

VIERDE
GEWIJZIGDE
DRUK

6/260

HET VEILIGHEIDSBESLUIT FABRIEKEN OF WERKPLAATSEN

COMPLETE TEKST / TOELICHTING / ADRESSEN / REGISTER



Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden



NIA0088323

HET VEILIGHEIDSBESLUIT FABRIEKEN OF WERKPLAATSEN

ING / ADRESSEN / REGISTER

Nederlands Instituut voor
Arbeidsomstandigheden NIA
bibliotheek-documentatie-informatie
De Boelelaan 30, Amsterdam-Buitenveldert

ISN-nr.
plaats
datum

6.497
46-1260

08 AUG. 1994

INHOUD

2	INLEIDING	4
	Het VBF en de Arbowet	4
	Wie hebben met het VBF te maken?	4
	Oude en nieuwe wetgeving	4
	Redelijkheidscriterium	5
	P-Bladen	6
	Eis tot naleving en beroep	6
	TEKST VAN HET VEILIGHEIDSBESLUIT	7
	Hoofdstuk I : Algemene bepalingen	7
	Hoofdstuk II : Bepalingen voor fabrieken of werkplaatsen in het algemeen	14
	§ 1. De hoogte van de werklokalen en de vrije luchtruimte voor elk persoon in verband met de hoogte	14
	§ 2. De dagverlichting en het uitzicht naar buiten	16
	§ 3. Het voorkomen en beperken van brand	18
	§ 5. Het voorkomen en beperken van ongevallen bij brand	20
	§ 6. Kleedruimten, kledingbergplaatsen, schaftlokalen, dagen nachtverblijven, toiletten, wasgelegenheden en rustruimten, een en ander voor zover betrekking hebbend op fabrieken of werkplaatsen met uitzondering van die, als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder f en g	23
	§ 6a. Kleedruimten, kledingbergplaatsen, schaftlokalen, dagen nachtverblijven, toiletten, wasgelegenheden en schuilgelegenheden, een en ander voor zover betrekking hebbend op fabrieken of werkplaatsen als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder f	27
	§ 6b. Kleedruimten, kledingbergplaatsen, schaftlokalen, dagen nachtverblijven, een en ander voor zover betrekking hebbend op fabrieken of werkplaatsen, als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder g	35
	§ 7. De toiletten en urinoirs	37
	§ 8. Het verkrijgen van voldoende en doelmatige verlichting door kunstlicht	38
	§ 9. Bevorderen van zindelijkheid	38
	§ 10. Bevorderen van een draaglijke temperatuur en van voldoende luchtverversing zonder hinderlijke tocht	41
	§ 11. Het tegengaan van het ontstaan of de verspreiding en het verwijderen van schadelijke of hinderlijke dampen of gassen of van stof	45
	§ 12. Het voorkomen van ongevallen	46
	§ 14. Het verschaffen van gelegenheid tot ontvluchting bij brand of explosie	76
	§ 14a. Het voorkomen of beperken van schadelijk of hinderlijk geluid of van andere schadelijke of hinderlijke trillingen	76
	§ 15. Het voorkomen van vergiftiging, besmetting of beroepsziekten	81

§ 16.	Het verschaffen van zitgelegenheden	89	
§ 17.	Het vertoeven ter plaatse, waar hoge of lage temperaturen, stof, schadelijke dampen, gassen of stralen of schadelijk geluid of andere schadelijke trillingen voorkomen, of waar gevaar voor vergiftiging, besmetting of beroepsziekten bestaat	90	3
§ 18.	Het verstrekken van goed drinkwater of andere alcoholvrije dranken	90	
§ 20.	Registratie- en meldingsplicht	90	
Hoofdstuk IV : Bijzondere bepalingen voor bepaalde fabrieken of werkplaatsen		93	
§ 1.	Algemene bepaling	93	
§ 4.	Scheepsbouwwerven, -hellingen en -dokken	93	
§ 4a.	Vaartuigen, welke in aanbouw, verbouwing, herstelling of sloping zijn of waaraan onderhouds- of reinigingswerkzaamheden worden verricht dan wel waarop of waaraan hiermede verband houdende andere werkzaamheden worden verricht	95	
§ 5.	Gebouwen, bouw-, grond-, waterwerken, ondergrondse leidingen en wegen, welke in aanbouw, aanleg, verbouwing, herstelling of sloping zijn of voor zover daaraan onderhoudswerkzaamheden worden verricht	95	
Hoofdstuk V : Verplichting tot naleving		101	
Hoofdstuk VI : Slotbepalingen		103	
<i>LIJST VAN ERNSTIGE OVERTREDINGEN</i>		104	
<i>MINISTERIËLE REGELINGEN EN BESCHIKKINGEN OP BASIS VAN HET VBF</i>		105	
<i>LITERATUUR</i>		107	
<i>NIA-UITGAVEN</i>		111	
<i>ADRESSEN</i>		114	
<i>TREFWOORDENREGISTER</i>		116	

INLEIDING

4

HET VBF EN DE ARBOWET

Het Veiligheidsbesluit Fabrieken of Werkplaatsen (afgekort: VBF) kwam tot stand op 19 november 1938 op grond van de Veiligheidswet 1934. Het is sindsdien vele malen veranderd. Door al deze veranderingen zitten er soms opmerkelijke gaten in de nummering van de hoofdstukken, paragrafen en artikelen van het VBF. Zo is hoofdstuk III in zijn geheel verwijderd en zijn de artikelen 22 tot en met 32 geheel vervallen. Daar staat tegenover dat soms ook weer artikelen of paragrafen aan het VBF worden toegevoegd, zoals paragraaf 14a over het beperken van schadelijk geluid en trillingen.

Deze versie is bijgewerkt tot en met de nieuwe bepalingen in het VBF uit maart 1994 (Staatsblad 1994, 221). Na de invoering van de Arbeidsomstandighedenwet (afgekort: Arbowet), is het VBF onder de werking van die wet gebracht. Het VBF geldt dus als een uitvoeringsbesluit van de Arbowet (artikel 24 en 47 Arbowet). Dat betekent onder meer dat het VBF alleen van toepassing kan zijn in situaties waar de Arbowet geldt. De werking van de Arbowet is echter erg breed.

Het VBF geeft onder andere regels voor verlichting, zindelijkheid, temperatuur, voorkomen van ongelukken, hulp bij ongelukken, brand en explosie, vluchtwegen, geluid en trillingen, vergiftiging en besmetting. Sommige van die regels zijn heel concreet (bijvoorbeeld raamoppervlak, temperatuur). Andere kunnen niet erg concreet zijn omdat ze voor veel verschillende situaties moeten gelden en omdat de zaken vaak snel veranderen. In veel van die gevallen geeft het VBF aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid de bevoegdheid om de regels uit te werken in ministeriële regelingen.

WIE HEBBEN MET HET VBF TE MAKEN?

Het VBF geldt voor fabrieken en werkplaatsen. In artikel 1a van het VBF staat omschreven wat onder die begrippen valt. Dat komt ongeveer overeen met de betekenis van deze begrippen in het gewone spraakgebruik. Met het VBF hebben alle werkgevers en werknemers in een fabriek of werkplaats te maken.

Naast het VBF bestaan er nog andere veiligheidsbesluiten. Sommige daarvan gelden uitdrukkelijk niet voor fabrieken en werkplaatsen (bijvoorbeeld het Landbouwveiligheidsbesluit, het Veiligheidsbesluit Binnenvaart en het Veiligheidsbesluit Restgroepen). Andere kunnen wel degelijk ook in fabrieken en werkplaatsen van toepassing zijn (bijvoorbeeld het Elektrotechnisch Veiligheidsbesluit, het Veiligheidsbesluit Gevaarlijke Werktuigen, of ook het Veiligheidsbesluit Stuwadoorsarbeid). In fabrieken en werkplaatsen kan dus meer dan één veiligheidsbesluit tegelijkertijd gelden.

Dit alles mag betrekkelijk eenvoudig lijken. Wie echter gaat lezen in artikel 1a en 1b van het VBF, komt voor welhaast duizelingwekkende onderscheidingen en verfijningen te staan.

In verschillende artikelen van het VBF wordt ook nog eens terugverwezen naar definities in artikel 1a en 1b. Het is dan ook verstandig om bijvoorbeeld aan de binnenkant van de omslag te noteren welke definities uit artikel 1a en 1b voor uw bedrijf gelden. U hebt dan die gegevens bij de hand als in een bepaald artikel wordt verwezen naar bijvoorbeeld "artikel 1a, lid 2 onder h" of naar "artikel 1b, onder I, A, 14".

OUDE EN NIEUWE WETGEVING

Het VBF draagt duidelijke sporen van zijn ouderdom. De indeling en het taalgebruik zijn ontleend aan de Veiligheidswet 1934 en de inhoud is maar gedeeltelijk afgestemd

op de tegenwoordige benadering van de arbeidsomstandigheden. De tekst doet vaak denken aan vooroorlogse en zelfs 19e-eeuwse situaties.

De Arbowet is in dat opzicht veel moderner. Ook de richtlijnen van de EG, waaraan de Nederlandse wetgeving moet voldoen, zijn veel meer eigentijds.

Naast de veiligheidsbesluiten (zoals het VBF en VBR) komen er ook steeds meer arbobesluiten op basis van artikel 24 van de Arbowet. Deze arbobesluiten vormen de Nederlandse 'vertaling' van een aantal Europese richtlijnen.

Er bestaan arbobesluiten over de volgende onderwerpen: arbeidsplaatsen, arbeidsmiddelen, persoonlijke beschermingsmiddelen, fysieke belasting, beeldschermwerk, kankerverwekkende stoffen en processen en veiligheids- en gezondheidssignalering. Hiernaast zijn er nog drie ontwerp-besluiten: ontwerp-Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandigheden, ontwerp-Besluit winningsindustrie in dagbouw en ontwerp-Besluit zwangere werkneemsters.

De wettekst van deze besluiten en ontwerp-besluiten, alsmede een toelichting daarop staan in 'Arbobesluiten'. Dit is de nieuwste uitgave in de juridische reeks van het NIA.

Door het naast elkaar bestaan van veiligheidsbesluiten en arbobesluiten, komt het voor dat er over één onderwerp twee besluiten bestaan met ieder hun eigen regels. De vraag is dan natuurlijk: welke regel gaat vóór? Die uit het veiligheidsbesluit of die uit het arbobesluit? Welke regels gelden er bijvoorbeeld voor het 'dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen?' Zowel het Besluit persoonlijke beschermingsmiddelen als het VBF in artikel 173a geeft regels daarover.

Over het algemeen gaan de regels uit de arbobesluiten vóór op regels uit de veiligheidsbesluiten. Het is dus zaak om eerst in het arbobesluit te kijken (in dit geval het Besluit persoonlijke beschermingsmiddelen). Is het onderwerp daarin niet geregeld maar wél in het VBF, dan geldt de regelgeving in het VBF.

Dit komt de overzichtelijkheid van de regelgeving natuurlijk niet ten goede. Maar dit gaat veranderen, want de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid wil in 1995 met één groot arbobesluit komen, dat alle bestaande veiligheids- en arbobesluiten moet vervangen. In de loop van 1994 zal het nieuwe arbobesluit ter advisering worden toegezonden aan de commissie Arbeidsomstandigheden van de Sociaal-Economische Raad (SER).

REDELIJKHEIDSCRITERIUM

Op veel plaatsen in het VBF staat dat een regel geldt "voorzover dit redelijkerwijs kan worden gevegd", of "tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevegd". Men zou de indruk kunnen krijgen dat hierdoor een zojuist gegeven regel weer wordt ontkracht, of dat een duidelijke norm wordt vervaagd. Dat is echter niet de strekking van zo'n bepaling.

Het uitgangspunt van het VBF (en van de Arbowet waar het VBF op steunt) is dat er moet worden gezorgd voor optimale veiligheid, gezondheid en welzijn en dat dit best wat mag kosten in geld, in inspanning, in tijd of in aandacht. Maar natuurlijk kunnen er situaties zijn waarin het onredelijk is om te verlangen dat een bepaalde regel naar de letter wordt uitgevoerd.

Het is bijvoorbeeld duidelijk onredelijk om te verlangen dat in een ijzergieterij geen stralingshitte voorkomt, of dat in een blikfabriek geen schadelijk geluid wordt veroorzaakt.

De (on)redelijkheid is veel minder duidelijk als de werkgever in die situaties zou staan met het uitreiken van persoonlijke beschermingsmiddelen: hittebestendige kleding, gehoorbeschermingsmiddelen. Mag dan in redelijkheid van de werkgever worden verlangd dat hij de hitte of het geluid afschermt bij de bron? En mag in redelijk-

heid van de werknemers worden verlangd dat zij de last of hinder van de persoonlijke beschermingsmiddelen verdragen?

Wat "redelijk" is, wordt door de Arbeidsinspectie beoordeeld, niet door de werkgever of door bijvoorbeeld werkgever en werknemers gezamenlijk. Het redelijkheids criterium betekent dat de Arbeidsinspectie niet strikt de hand hoeft te houden aan de letter van het VBF, maar een zekere beleidsvrijheid heeft. Het doel is dat er voor goede arbeidsomstandigheden gezorgd wordt. Als in het geheel van de inspanningen daarvoor niet voldaan kan worden aan een bepaalde regel, hoeft dat niet onoverkomelijk te zijn. De Arbeidsinspectie mag weliswaar niet naar goeddunken een bepaalde regel buiten toepassing verklaren, maar zij heeft wel tot taak om te interpreteren hoe een bepaalde regel in een bepaalde situatie moet worden uitgelegd. Het zal overigens duidelijk zijn, dat de Arbeidsinspectie die vrijheid alleen heeft als het betreffende artikel van het VBF zich daarvoor leent.

Deze vrijheid betekent ook niet dat de Arbeidsinspectie naar believen haar gang kan gaan. Op grond van de Arbowet (artikel 3) zal zij rekening moeten houden met de stand van de techniek, de bedrijfsgezondheidszorg, de ergonomie, de arbeidskunde en de bedrijfskunde.

P-BLADEN

De Arbeidsinspectie geeft zogeheten Publikatiebladen uit (afgekort tot P-Bladen), waarin normen bekend worden gemaakt die de Arbeidsinspectie hanteert. Strikt genomen zijn die normen niet wettelijk bindend. Ze betekenen: de Arbeidsinspectie is van mening dat aan de wet en de veiligheidsbesluiten wordt voldaan als deze normen worden aangehouden. Het is denkbaar dat sommige situaties zo bijzonder zijn dat daar geen algemene normen kunnen worden toegepast. Er moeten dan eigen normen worden gesteld en het is denkbaar dat die afwijken van normen van de Arbeidsinspectie. Vaker zal het echter voorkomen, dat de SDU voor zulke bijzondere situaties geen normen heeft. In de toelichting bij de tekst van het VBF vindt u regelmatig een opsomming van een aantal P-Bladen. Dat betekent dat u in de P-Bladen die worden genoemd meer uitleg kunt vinden over de betreffende VBF-artikelen. Achterin dit boek is een lijst opgenomen van alle vermelde P-Bladen met hun nummer en titel. De P-Bladen zijn te bestellen bij de Arbeidsinspectie. Tevens geeft de Arbeidsinspectie Voorlichtingsbladen uit (V-Bladen). De lijst met deze V-Bladen (lijst 1) is tevens te bestellen bij de SDU.

EIS TOT NALEVING EN BEROEP

De Arbeidsinspectie heeft niet alleen de mogelijkheid om naar redelijkheid af te wijken van sommige regels van de VBF. Zij heeft ook de bevoegdheid om naleving van de regels te eisen. Die bevoegdheid is geregeld in artikel 36 van de Arbowet en in artikel 218 van het VBF. Ook hierbij geldt dat de Arbeidsinspectie beslist hoe in concrete gevallen de regels moeten worden uitgelegd. Zie hiervoor ook de toelichting bij artikel 218.

Zo'n eis tot naleving kan gericht zijn tot de werkgever, maar ook tot werknemers. Immers, op grond van artikel 216a en 217 zijn zowel de werkgever als de werknemers verplicht zich te houden aan de voorschriften van het VBF. Ze hebben daarin wel verschillende verantwoordelijkheden. Overtreding van een voorschrift van het VBF is strafbaar op grond van de Wet op de economische delicten. Tegen een beslissing van de Arbeidsinspectie kan bezwaar worden gemaakt bij de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Tegen een beschikking van de minister is beroep mogelijk bij de arrondissementsrechtbank. Tegen het vonnis van de rechtbank kan hoger beroep worden aangetekend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De tekst van het VBF die hierna is afgedrukt, is gebaseerd op het *Veiligheidsbesluit Fabrieken of Werkplaatsen 1938* en bijgewerkt tot de wijziging van maart 1994. Het NIA accepteert geen aansprakelijkheid in geval van onjuistheden in deze tekst. Wie zich wil beroepen op het VBF dient de originele tekst te raadplegen.

7

HOOFDSTUK I

ALGEMENE BEPALINGEN

1a

1. Het bij of krachtens dit besluit bepaalde is van toepassing ten aanzien van fabrieken of werkplaatsen.
2. In het bij of krachtens dit besluit bepaalde worden onder fabrieken of werkplaatsen verstaan:
 - a. open of besloten ruimten, waar pleegt gewerkt te worden aan of ten behoeve van het vervaardigen, veranderen, herstellen, versieren, afwerken of op andere wijze tot verkoop of gebruik geschikt maken of meer geschikt maken of geschikt houden, of aan of ten behoeve van het vernietigen van voorwerpen of stoffen, of waar voorwerpen of stoffen een daartoe strekkende bewerking plegen te ondergaan, of waar handelswaren met het oog op de verkoop in het klein plegen te worden afgewogen, afgemeten of verpakt, anders dan in winkels voor de verkoop ter plaatse en op veilingen;
 - c. elektriciteitsfabrieken, onderstations, hoogspanningshuisjes, transformatorzuilen en andere ruimten, waar elektrische energie wordt opgewekt, getransformeerd, verdeeld, doorgeleid of verzameld;
 - d. radio- of televisie- zend- en distributiestationen;
 - e. projecteercellen met bijbehorende toestellen en leidingen van bioscopen;
 - f. gebouwen, bouw-, grond-, waterwerken, ondergrondse leidingen en wegen, welke in aanbouw, aanleg, verbouwing, herstelling of sloping zijn of voor zover daaraan onderhoudswerkzaamheden worden verricht;
 - g. baggermolens, grind- of zandzuigers en andere drijvende werktuigen van soortgelijke aard;
 - h. pompstationen en bemalingsinrichtingen;
 - i. crematoria;
 - j. drukregel- en meetstationen;
 - k. laboratoria;
 - l. vaartuigen, welke in aanbouw, verbouwing, herstelling of sloping zijn, of waaraan onderhouds- of reinigingswerkzaamheden worden verricht, dan wel waarop of waaraan hiermede verband houdende andere werkzaamheden worden verricht;
 - m. ruimten, waar voorwerpen, stoffen of materialen in of uit trechters of silo's plegen te worden gestort of met behulp van perslucht plegen te worden geladen of gelost;
 - n. terreinen, waar afgravingen van aarde, zand, grind of dergelijke stoffen plaatsvinden.

3. Onder fabrieken of werkplaatsen zijn mede begrepen de aanhorigheden van de in het tweede lid, onder a tot en met n bedoelde ruimten, zoals gangen, trappen, portalen, kelders, zolders, terreinen, kleedkamers, toiletten en schaftlokalen, met uitzondering van aanhorigheden die plegen te worden gebruikt als berg- of opslagplaats, pakkamer, expeditieruimte of kantoor.
4. Onder fabrieken of werkplaatsen verstaat dit besluit niet:
 - a. apotheken;
 - b. ruimten in vaartuigen, in gebruik voor de binnenvaart, voor zover daarin door personen, behorende tot de bemanning van het vaartuig, werkzaamheden worden verricht, als bedoeld in het tweede lid, onder a, of elektrische energie wordt opgewekt, getransformeerd, verdeeld of verzameld;
 - c. in het tweede lid onder a bedoelde ruimten, waarin de bedrijven of inrichtingen van landbouw, tuinbouw, bosbouw, veehouderij of veenderij worden uitgeoefend, behalve fabrieken, waarin voortbrengselen van die bedrijven of inrichtingen worden verwerkt, zoals fabrieken van zuivelprodukten, aardappelmeel, stocarton-, beetwortelsuiker, cichorei-, conserven-, turfstrooisel, norit- en puritfabrieken, graanmalereien, en behalve bedrijven of inrichtingen, waarin de voortbrengselen van die bedrijven of inrichtingen een bewerking ondergaan, zoals koelen, drogen, rijpen, sorteren.

Toelichting

Hoofdstuk 1 bevat vooral definities. Die dienen om vast te stellen in welke situaties het VBF van toepassing is.

In artikel 1a gaat het hoofdzakelijk om de definitie van het begrip "fabrieken of werkplaatsen"; in artikel 1b om de definitie van "schadelijke werklokalen" en "onschadelijke werklokalen".

Lid 1 van artikel 1a bepaalt dat voor "fabrieken of werkplaatsen" de regels van het VBF gelden (= "bet bij dit besluit bepaalde") en ook de regels die op grond van het VBF door de minister worden gemaakt (= "bet krachtens dit besluit bepaalde"). In verschillende artikelen van het VBF wordt aan de minister de bevoegdheid gegeven om meer uitgewerkte regels te maken. De minister heeft die bevoegdheid overigens alléén als deze hem uitdrukkelijk is toegekend.

Lid 2 van artikel 1a omschrijft wat wordt bedoeld met "fabrieken of werkplaatsen". In grote lijnen is dat hetzelfde als in het gewone spraakgebruik: overal waar stoffelijke produktie (of vernietiging) plaatsvindt, is sprake van een fabriek of werkplaats. Het maakt niet uit of het om grote of kleine bedrijven gaat, om ambachtelijk handwerk of geautomatiseerde massaproduktie, werk in de open lucht of binnenshuis. Ook vormen van produktie die niet zo duidelijk stoffelijk zijn, vallen onder het begrip "fabrieken of werkplaatsen": opwekking en distributie van elektriciteit, zend- en distributiestationen van radio en t.v., filmprojectie in bioscopen. Winkels en veilingen horen er uitdrukkelijk niet bij (daar geldt het Veiligheidsbesluit Restgroepen - VBR).

Volgens lid 3 van artikel 1a horen bij "fabrieken of werkplaatsen" niet alleen de ruimten waar daadwerkelijk wordt gewerkt en geproduceerd, maar ook de bijbehorende ruimten zoals gangen en trappen en tal van andere "dienstruimten". Er wordt een uitzondering

gemaakt voor bergplaatsen, opslagplaatsen, pakkamers, expeditie-ruimten en kantoren. Deze vallen niet onder het VBF maar onder het VBR.

In sommige bedrijven is dus meer dan één veiligheidsbesluit van toepassing. Namelijk: in de produktie-afdelingen met bijbehorende ruimten het VBF en in kantoren, expeditie en magazijnen het VBR. Naargelang de omstandigheden kunnen ook nog andere veiligheidsbesluiten van toepassing zijn, zolang het Electrotechnisch Veiligheidsbesluit (EVB). Zie ook de inleiding.

In lid 4 van artikel 1a staan een paar uitzonderingen. Apotheken vallen niet onder het VBF, ondanks het feit dat apothekerswerk wel valt onder de definitie in lid 2 onder a. Binnenvaartschepen zijn ook uitgezonderd (er bestaat een apart Veiligheidsbesluit Binnenvaart). Het werk aan binnenvaartschepen op een werf valt echter wel onder het VBF. Landbouw, tuinbouw, bosbouw, veehouderij en veenderij zijn uitgezonderd (er is een apart Landbouwveiligheidsbesluit). Maar bedrijven waar producten uit deze sectoren verder worden bewerkt vallen er wel onder.

In artikel 1a komt op verschillende plaatsen de term "inrichting" voor. Dit is een neutrale term, een verzamelnaam waarmee onder meer bedrijven, vestigingen, instellingen, organisaties en ook fabrieken en werkplaatsen worden bedoeld.

1b De werklokalen in fabrieken of werkplaatsen worden in dit besluit onderscheiden in en aangeduid als:

- I. Schadelijke, waaronder behoudens het bepaalde in II, B te verstaan zijn:

Categorie A

Werklokalen, waar of waar in de regel:

1. loodwit wordt vervaardigd;
2. loodsuiker (loodacetaat), loodoxyd (massicot, loodglit), loodmenie of loodperoxyd wordt vervaardigd;
3. loodas wordt gebrand (gereduceerd);
4. chromaten worden vervaardigd;
5. kwikhoudende verfstoffen worden vervaardigd;
6. giftige cyaanverbindingen worden vervaardigd;
7. groenspaan wordt vervaardigd;
8. witte fosfor wordt vervaardigd of verwerkt;
9. sublimaas wordt vervaardigd of verwerkt;
10. kwik of kwikverfoliesel wordt vervaardigd of verwerkt;
11. arsenicum of arsenicumverbindingen worden vervaardigd of verwerkt;
12. zinkwit wordt vervaardigd;
13. de onder 1 tot en met 12 genoemde stoffen een verdere behandeling ondergaan om ze tot aflevering of gebruik gereed te maken;
14. loodaccumulatoren voor electriciteit worden vervaardigd of hersteld;
15. lood of zink uit de ertsen wordt vervaardigd;
16. emails ter fabricage van geëmailleerde voorwerpen worden vervaardigd of verwerkt, indien die emails meer dan 1/2 percent van het gewicht in droge toestand aan lood bevatten;

17. de lucht kan worden verontreinigd door stof, dat ontstaat of zich verspreidt bij het breken, malen, mengen, zeven of verpakken van kunstmest of van grondstoffen voor kunstmest, van cement, kalk, krijt, kwarts, sintels, slakken, magnesiet, gips, steen, glas, schelpen of tras, bij het verwerken van asbest, of bij het slijpen langs de droge weg van glas of van metalen (met uitzondering van de in de fabriek of werkplaats gebruikte gereedschappen);
18. chloorkalk wordt vervaardigd, vermalen of verpakt;
19. natuur- of kunststeen een zodanige bewerking ondergaat, dat daarbij stof kan ontstaan, met uitzondering van het passend maken, anders dan in steenhouwerijen, van marmeren onderdelen.

Categorie B

Werklokalen:

1. waar de lucht verontreinigd kan worden door giftig stof, dat zich verspreidt bij het bronzen;
2. waar in de regel giftige verf wordt aangemengd, bewerkt of gebruikt;
3. waar of waar in de regel giftige cyaanverbindingen worden verwerkt of ontstaan;
4. waar gepolijst wordt met loodhoudende stof.

Categorie C

Werklokalen, waar zich in de regel stoffen, dampen of gassen verspreiden, die op grond van haar eigenschappen vergiftigend kunnen werken, zoals aceton en andere vluchtige ketonen, acroleïne en andere vluchtige aldehyden, aethers, ammoniak, amylacetaat en andere vluchtige esters, aniline en haar homologen en derivaten, arseenwaterstof, azijnzuur en andere vluchtige vetzuren, benzine, benzol en homologen, blauwzuur, broom-methyl en andere organische halogeenverbindingen, chloor, chroomzuur, dimethylsulfaat, fluorwaterstof en andere halogeenwaterstofzuren, kooloxyde, koolzuur, methyl-alcohol en andere vluchtige alcoholen, nitroverbindingen, phosgeen, phosphorwaterstof, producten der teerdistillatie, pyridine en derivaten, stikstofoxyden, zinkoxyde, zwaveligzuur, zwavelkoolstof, zwavelwaterstof, zwavelzuuranhydride.

Categorie D

Werklokalen, waar of waar in de regel:

1. ruwe huiden worden behandeld of aanwezig zijn;
2. ruwe wol of andere ongereinigde dierharen worden gesorteerd of behandeld;
3. de lucht kan worden verontreinigd door stof van dierharen in borstel- of kwastenmakerijen;
4. lompen of oud papier worden gesorteerd of gescheurd of de lucht kan verontreinigd worden door stof van lompen of oud papier;
5. beenderen worden gesorteerd of behandeld;
6. darmen worden gewassen, geschraapt, gesorteerd of geslijmd of afvalvet van slachterijen wordt bewerkt;
7. cadavers of delen van dieren worden behandeld, welke aan een besmettelijke ziekte hebben geleden of om andere reden voor menselijke consumptie zijn afgekeurd;
8. vuilnis wordt gesorteerd, bewerkt, bewaard of verbrand.

Categorie E

Werklokalen, waar in de regel wordt gewerkt met lood, loodlegeringen of loodverbindingen in:

1. ajusterderijen van gewichten;
2. capsulefabrieken;
3. drukkerijen;
4. glas-in-loodzetterijen;
5. hagelgieterijen;
6. lettergieterijen;
7. letterzetterijen, ook die, waarin een zetmachine wordt gebruikt;
8. lodenbuizenfabrieken;
9. loodletterijen;
10. loodsmelterijen;
11. metaalwarenfabrieken;
12. muziekinstrumentenmakerijen;
13. orgelpijpmakerijen;
14. sterotypieinrichtingen;
15. vijlenkapperijen;
16. instrumentmakerijen.

11

Categorie F

Werklokalen of diamantslijperijen en -zagerijen, waar in de regel wordt gewerkt met lood, loodlegeringen of loodverbindingen.

Categorie G

Werklokalen, waarvan de lucht kan verontreinigd worden door stof, ontstaande of verspreid wordend bij:

1. het slijpen of schuren langs de droge weg van andere stoffen dan metalen, glas, natuur- of kunststeen;
2. het van gietzand of leem ontdoen van gietstukken;
3. de niet in categorie A onder 17 genoemde arbeid in kalkblusserijen;
4. het machinaal bewerken van hout;
5. het zagen of draaien van hoorn, been of steennoot;
6. de turfstrooiselfabricage;
7. de brikettenfabricage of de bereiding van cokes;
8. het malen van schors en looimiddelen;
9. het malen of zeven van specerijen;
10. het bronzen in een drukkerij of in een ander bedrijf, waar geen giftig brons wordt gebruikt;
11. de wattenfabricage;
12. het zuiveren van kapok of veren;
13. het weven of vlechten van cocos;
14. het maken of slijpen van vilt;
15. het zeven of zuiveren van graan of zaad;
16. de strohulzenfabricage;
17. het strohakselsnijden;
18. het bezembinden;
19. het stoppen van zakken;
20. het verwerken van vezelstoffen, kapok, veren, zeegras en crin als vulmateriaal voor matrassen, dekens of kussens;
21. het vervaardigen van voorwerpen van kunstthars.

Categorie H

Werklokalen, waar sigaren of sigaretten worden gemaakt of tabak in droge toestand wordt bewerkt of verwerkt.

Categorie J

Werklokalen, waar vlas of hennep wordt gebraakt, gebeukt, gezwingeld of gehegeld, zonder behulp van een krachtwerktuig.

Categorie K

Werklokalen waar:

1. machinaal wordt geweven of waar de garens een voorbereidende bewerking voor het weven ondergaan;
2. machinaal wordt gesponnen;
3. katoen of jute een voor het spinnen voorbereidende bewerking ondergaan;
4. vezelstoffen worden gekaard of gewolfd;
5. geweven of gebreide stoffen in droge toestand worden geruwd;
6. vlas of hennep wordt gebraakt, gebeukt, gezwingeld, of gehegeld met behulp van een krachtwerktuig.

Categorie L

Werklokalen in keramische bedrijven, voor zover in die lokalen loodverbindingen worden vervaardigd, toegepast of verwerkt, die meer dan $\frac{1}{2}$ percent van het gewicht in droge toestand aan lood bevatten in andere vorm dan zwavellood (loodglans, looderts), of, voor zover daarin voorwerpen worden behandeld, waarop zulke loodverbindingen zijn aangebracht.

Categorie M

Werklokalen, waarin door het gebruik van een stoommachine, een ketel, een oven of een fornuis een hoge temperatuur wordt veroorzaakt, zoals machinekamers, ketelruimten, brood-, beschuit-, koek- en banketbakkerijen, keukens, moffelarijen, aardewerk-, porselein- en tegelbakkerijen en emailleerderijen.

- II. Onschadelijke, waaronder te verstaan zijn:
 - A. alle niet onder I genoemde werklokalen;
 - B. werklokalen, alsmede gedeelten van werklokalen, welke onder I zijn genoemd, zolang ten aanzien daarvan een schriftelijke, gedagtekende verklaring geldt, dat aangenomen mag worden, dat daar geen vergiftiging of besmetting of gevaar, schade of hinder door gassen, dampen of stof of een hoge temperatuur door de bedrijfsarbeid wordt veroorzaakt. Deze verklaring wordt afgegeven door of namens Onze Minister, met de uitvoering van dit besluit belast.

Toelichting

Artikel 1b gaat niet over hele fabrieken en werkplaatsen, maar over de "werklokalen in fabrieken of werkplaatsen". Werklokalen zijn de lokalen waar de produktiewerkzaamheden plaatsvinden. Dat kunnen eventueel ook ruimten in de open lucht zijn.

Artikel 1b is erg onoverzichtelijk. Het maakt op de eerste plaats verschil tussen "schadelijke" en "onschadelijke" werklokalen. Voor

schadelijke werklokalen staan in het VBF andere regels dan voor onschadelijke.

Vervolgens worden de schadelijke werklokalen niet allemaal over één kam geschoren. Artikel 1b maakt onderscheid tussen verschillende soorten schadelijkheid door de schadelijke werklokalen in categorieën te verdelen.

13

De opbouw van artikel 1b is als volgt:

I. Schadelijke werklokalen, categorie A t/m M;

II. Onschadelijke werklokalen, verdeeld in A en B.

Werklokalen zijn alleen schadelijk als ze onder de definitie vallen van één van de categorieën A t/m M in deel I van artikel 1b. Alle andere werklokalen gelden als onschadelijk (zie onder II.A.: Onschadelijk zijn "alle niet onder I genoemde werklokalen").

Werklokalen die wel onder de definitie van schadelijkheid vallen in één van de categorieën A t/m M, kunnen toch als onschadelijk gelden. Dat is het geval als de minister schriftelijk heeft verklaard dat bepaalde werklokalen niet als schadelijk hoeven worden beschouwd (zie onder II.B.). Zo'n verklaring kan overigens ook namens de minister door iemand anders worden afgegeven, bijvoorbeeld door de Arbeidsinspectie. De verklaring gaat altijd over met name genoemde lokalen bij met name genoemde bedrijven.

HOOFDSTUK II

14

BEPALINGEN VOOR FABRIEKEN OF WERKPLAATSEN IN HET ALGEMEEN

§ 1. De hoogte van de werklokalen en de vrije lucht-
ruimte voor elk persoon in verband met de hoogte

- 2**
1. Voor de toepassing van het bepaalde in de artikelen 3 tot en met 7 gelden de volgende regels:
 - a. Bij de berekening van de vrije luchtruimte zowel van een werklokaal in zijn geheel als van het gedeelte boven een hoogte van 1,80 m mogen niet worden in rekening gebracht gedeelten, gelegen boven een hoogte van 5 m.
 - b. De lokalen, die met een op dezelfde verdieping gelegen werklokaal in zodanige open verbinding staan, dat de gemeenschap niet kan worden afgesloten, worden geacht met dat werklokaal één geheel uit te maken, indien de opening, welke de gemeenschap vormt, een doorsnede heeft van ten minste zoveel malen 0,1 m², als het aantal personen in bedoelde lokalen gezamenlijk bedraagt, met dien verstande, dat de doorsnede in geen geval kleiner zij dan 1,8 m².
 - c. De vrije luchtruimte van een werklokaal, dat ingevolge het bepaalde onder b geacht wordt met één of meer andere lokalen één geheel uit te maken, wordt geacht niet groter te zijn dan ten hoogste 1 1/2 maal het aantal m³, dat als vrije luchtruimte in rekening zou mogen worden gebracht, indien de lokalen niet met elkander in open verbinding stonden, echter met dien verstande, dat in die lokalen te zamen niet meer personen mogen verblijven dan het geval zou mogen zijn, indien de gemeenschap niet bestond.
 2. De in de artikelen 3 tot en met 7 gegeven voorschriften gelden niet voor open loodsen en voor getimmerten, waarvan meer dan een zesde gedeelte van het wandoppervlak open is.
- 3**
1. De schadelijke werklokalen, behorende tot categorie A 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18 of 19, categorie C of categorie G 3, 7, 14 of 21, moeten voor elke persoon een vrije luchtruimte hebben van ten minste 20 m³, waarvan ten minste 10 m³ boven een hoogte van 1,80 m.
 2. Bij de berekening van de vrije luchtruimte, zowel van het werklokaal in zijn geheel als van het gedeelte boven een hoogte van 1,80 m, mogen niet in rekening worden gebracht gedeelten, waarvan de hoogte minder bedraagt dan 3 m.

P-Bladen 70, 71 en 149 (artikel 3).

P-Blad 149 (artikel 4, zie pagina 15).

- 4**
1. De schadelijke werklokalen, behorende tot categorie A 14 of 15, categorie B, categorie D, 4, 5, 6, 7 of 8, categorie G, 1, 2, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13 of 20, categorie K, 1, 2, 3, 4, of 5, of categorie L, moeten voor elk persoon een vrije luchtruimte hebben van ten minste 10 m^3 , waarvan ten minste 4 m^3 boven een hoogte van 1,80 m.
 2. Bij de berekening van de vrije luchtruimte, zowel van het werklokaal in zijn geheel als van het gedeelte boven een hoogte van 1,80 m, mogen niet in rekening worden gebracht gedeelten, waarvan de hoogte minder bedraagt dan 2,50 m.
- 5**
1. De schadelijke werklokalen, behorende tot categorie H, moeten voor elke persoon een vrije luchtruimte hebben van ten minste 8 m^3 , waarvan ten minste $3,20 \text{ m}^3$ boven een hoogte van 1,80 m.
 2. Bij de berekening van de vrije luchtruimte, zowel van het werklokaal in zijn geheel als van het gedeelte boven een hoogte van 1,80 m, mogen niet in rekening worden gebracht gedeelten, waarvan de hoogte minder bedraagt dan 2,50 m.
- 6**
1. De schadelijke werklokalen, behorende tot categorie D, 1, 2, of 3, categorie E, categorie F, categorie G, 4, 9, 15, 16, 17, 18 of 19, categorie J, categorie K, 6, of categorie M, alsmede projecteercellen van bioscopen, moeten voor elke persoon een vrije luchtruimte hebben van ten minste 7 m^3 , waarvan ten minste $2,80 \text{ m}^3$ boven een hoogte van 1,80 m.
 2. Bij de berekening van de vrije luchtruimte, zowel van het werklokaal in zijn geheel als van het gedeelte boven een hoogte van 1,80 m, mogen niet in rekening worden gebracht gedeelten, waarvan de hoogte minder bedraagt dan 2,50 m.
 3. In afwijking van het bepaalde in het tweede lid mogen ten aanzien van baggermolens, grind- of zandzuigers bij de berekening van de vrije luchtruimte, zowel van een werklokaal in zijn geheel als van het gedeelte boven een hoogte van 1,80 m, niet in rekening worden gebracht gedeelten, waarvan de hoogte minder bedraagt dan 2 m.
- 7**
1. De onschadelijke werklokalen, die deel uitmaken van een fabriek of werkplaats, waarin tien of meer personen plegen te verblijven, moeten voor elke persoon een vrije luchtruimte hebben van ten minste 7 m^3 , waarvan ten minste $2,80 \text{ m}^3$ boven een hoogte van 1,80 m.
 2. De onschadelijke werklokalen, die deel uitmaken van een fabriek of werkplaats, waarin minder dan tien personen plegen te verblijven, moeten voor elke persoon een vrije luchtruimte hebben van ten minste 6 m^3 , waarvan ten minste $2,40 \text{ m}^3$ boven een hoogte van 1,80 m.
 3. Bij de berekening van de vrije luchtruimte, zowel van een werklokaal in zijn geheel als van het gedeelte boven een hoogte van 1,80 m, niet in rekening worden gebracht gedeelten, waarvan de hoogte minder bedraagt dan 2 m.

§2. De dagverlichting en het uitzicht naar buiten

8

1. Een werklokaal moet voorzien zijn van lichtopeningen waardoor daglicht kan toetreden en waardoor uitzicht op de omgeving buiten het gebouw, waarvan het werklokaal deel uitmaakt, wordt verschaft vanaf de plaats waar arbeid wordt verricht.
2. Met betrekking tot de grootte van die lichtopeningen moet aan de twee navolgende voorschriften voldaan zijn:
 - a. het gezamenlijk oppervlak van de lichtopeningen waardoor daglicht kan toetreden, moet ten minste $1/20$ van het vloeroppervlak van het werklokaal bedragen, en
 - b. de gezamenlijke breedte van de lichtopeningen waardoor uitzicht op de omgeving wordt verschaft, moet ten minste $1/10$ van de omtrek van het werklokaal bedragen.
3. Indien de naleving van de norm, bedoeld in het tweede lid, onder b, niet mogelijk is of in redelijkheid niet kan worden gevegd, moet in de mate waarin van die norm wordt afgeweken, de norm, bedoeld onder a van dat lid, ten minste worden verhoogd.
4. Werklokalen, van elkaar gescheiden door wanden die voor meer dan de helft uit helder, doorzichtig materiaal bestaan, worden voor de toepassing van het tweede en derde lid als één werklokaal beschouwd.
5. Dit artikel is niet van toepassing, indien de aard van het werk zich tegen toetreding van daglicht verzet of indien in het werklokaal overdag door niemand gedurende meer dan twee uren arbeid pleegt te worden verricht.

10

In een werklokaal moet ter plaatse, waar arbeid wordt verricht, het rechtstreeks invallende zonlicht kunnen worden afgesloten.

11

Toiletten, urinoirs, trappen en gangen moeten zo mogelijk door daglicht zijn verlicht.

Toelichting

In lid 3 van artikel 8 wordt het begrip "redelijkheid" gebruikt. De betekenis van deze term wordt uitgelegd in de inleiding van dit boek onder het kopje "Redelijkheids criterium".

Lid 5 van artikel 8 zegt dat het hele artikel onder bepaalde omstandigheden niet geldt. Dat is het geval als het werk geen daglicht verdraagt, zoals in de donkere kamer van een fotografisch bedrijf. Het artikel geldt ook niet voor ruimten waar overdag niemand langer dan twee uur werkt.

Bij Koninklijk Besluit (18 mei 1982, Staatsblad 408) is er nog een derde uitzondering gemaakt op de geldigheid van artikel 8. Het artikel geldt niet voor "werklokalen die vóór 1 februari 1978 als zodanig in gebruik waren in zoverre als de naleving ervan redelijkerwijze niet kan worden gevegd".

De huidige normen voor daglicht en uitzicht zijn namelijk in 1977 in het VBF opgenomen. Er was toen een overgangsregeling nodig om te voorkomen dat bestaande situaties tegen overdreven hoge kosten zouden moeten worden aangepast aan de nieuwe normen.

Daarom gelden de normen niet voor situaties die bij invoering al bestonden, als tenminste de aanpassing aan de nieuwe normen

"redelijkerwijze niet kan worden gevergd". Er is nogal wat jurisprudentie (= rechterlijke uitspraken) over de uitleg van artikel 8, teveel om hier allemaal te vermelden.

Er worden vier gangbare argumenten aangevoerd om niet te hoeven voldoen aan artikel 8. Het eerste luidt, dat de aard van het werk geen direct invallend zonlicht of daglicht verdraagt. Voorbeeld: de materialen waarmee in een lijstenatelier wordt gewerkt, verkleuren onder invloed van zonlicht. Dat argument wordt niet gemakkelijk aanvaard zolang niet zorgvuldig is gezocht naar mogelijkheden om wel aan artikel 8 te voldoen en eventuele schade te voorkomen. In het voorbeeld: de materialen zijn zo kort in het atelier dat er nauwelijks risico van schade is, de ramen kunnen aan de noordkant (of noordwest of noordoost) worden aangebracht, er kan zonwering worden gebruikt.

Een tweede gangbaar argument is, dat door het aanbrengen van ramen het risico van vandalisme wordt vergroot. Ook dat argument wordt niet gemakkelijk aanvaard. Ten eerste omdat het geen bijzonder argument is: elk bedrijf moet zich tegen vandalisme beveiligen en toch ook aan de wet voldoen. Ten tweede zijn er relatief eenvoudige en goede middelen tegen vandalisme, zoals gehard glas of tralies voor de ramen.

Een derde argument zegt, dat de werknemers geen behoefte hebben aan uitzicht naar buiten. Dat argument wordt in het geheel niet aanvaard. Die mening kan immers veranderen als de samenstelling van de groep werknemers verandert. En wat belangrijker is: de mening van een willekeurige groep kan geen wettelijke bepaling buiten werking stellen.

Het vierde gangbare argument luidt, dat de kosten te hoog zijn. Daarvan wordt gezegd dat het geen doorslaggevend argument kan zijn. Elk bedrijf staat voor de noodzaak om kosten te maken in het belang van de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van de werknemers. Dat is juist de strekking van het veiligheidsbesluit (en van de wet waarop het is gebaseerd). Hooguit kan op grond van dit argument voor een zo kort mogelijke tijd ontheffing worden verleend.

In het geval van een groentepakloods is nog als argument gebruikt dat er geen sprake was van een "fabriek of werkplaats" en dat dus het VBF niet van toepassing was. De rechter vond in dit geval dat er wel degelijk sprake was van een "fabriek of werkplaats". Maar verder is het argument niet meer zo van belang, omdat het Veiligheidsbesluit Restgroepen dezelfde regels geeft voor daglicht en uitzicht. Alleen in de binnenvaart en in de landbouw kunnen nog andere regels gelden.

Als argument is eens aangevoerd dat de Arbeidsinspectie een willekeurig beleid zou voeren. Bijna de helft van de bestaande oudere bedrijfspanen zou niet voldoen aan de normen voor daglicht en uitzicht. De Arbeidsinspectie zou dat wel kunnen afdwingen, maar doet dat niet. Door het wel bij sommige bedrijven af te dwingen, maar niet bij allemaal, voert de Arbeidsinspectie een willekeurig beleid. De rechter aanvaardde dit argument niet. De Arbeidsinspectie houdt steekproefsgewijs en projectmatig toezicht op de naleving van het VBF; dat is niet willekeurig. Ten slotte: een werkruimte was voorzien van roldeuren die 6 maanden per jaar open stonden. De

rechter besliste dat daarmee niet was voldaan aan de uitzichtnormen van het VBF.

P-Blad 189.

18

§3. Het voorkomen en beperken van brand

12 Schoorstenen en rookgeleidingen, ovens en andere inrichtingen, waardoor warmte wordt verspreid of voortgebracht, anders dan door middel van stoom of warm water, moeten van onbrandbaar materiaal en naar de eis van goed en deugdelijk werk zijn vervaardigd en in goede staat van onderhoud verkeren.

13 Tussen hout of andere brandbare stoffen en rookgeleidingen of inrichtingen, waardoor warmte wordt verspreid of voortgebracht, moet een ruimte aanwezig zijn, welke zo groot is, dat geen gevaar voor ontbranding bestaat. Op een afstand van ten minste 0,3 m van deze rookgeleidingen of inrichtingen moet, indien er gevaar bestaat, dat daarop of daartegen gevallen voorwerpen in brand geraken, een bescherming van ijzergaas of ander onbrandbaar materiaal zijn aangebracht.

14 Een lokaal, waarin stoffen worden gedroogd, die in hoge mate aan zelfontbranding onderhevig zijn, alsmede een op andere wijze dan door stoom of warm water verwarmd lokaal, waar een temperatuur van meer dan 40°C, heerst, moet brandvrij zijn gebouwd of op doelmatige wijze met onbrandbare stoffen zijn bekleed.

Toelichting

In artikel 14 wordt het begrip "lokaal" gebruikt. Dat is een ruimer begrip dan "werklokaal". In feite valt er elke ruimte binnenshuis onder. In die zin is ook een vriesruimte een "lokaal".

15 De ruimten, welke gebezigd worden voor de berging van met olie of vet gedrenkte poetslappen of andere in hoge mate aan zelfontbranding onderhevige voorwerpen of stoffen, moeten brandvrij zijn ingericht of op doelmatige wijze met onbrandbare stoffen zijn bekleed.

16 De van brandbaar materiaal vervaardigde vloer onder vuurhaarden, ovens, fornuizen of andere vuurplaatsen moet bekleed zijn met metselwerk of enig ander brandvrij en de warmte slecht geleidend materiaal; die vloerbedekking moet aan de zijde, waar open vuur brandt of waar gestookt wordt, ten minste 1 m en aan de aangrenzende zijden ten minste 0,20 m uitsteken. Kachels, kleine fornuizen en komforen mogen echter geplaatst zijn op een ijzeren plaat of ander onbrandbaar materiaal, mits dit ten minste 0,50 m aan de vuur- of stookzijde uitsteekt en bij kachels en fornuizen tussen de onderzijde daarvan en de bekleding een luchtlaag is, waarvan de hoogte ten minste 0,05 m bedraagt.

17 Boven een vlam, welke zich op een afstand van 0,75 m of minder van een brandbare zoldering bevindt, moet een warmtekerend scherm zijn aangebracht. De brandbare voorwerpen, die op een zodanige afstand van vlammen zijn aangebracht, dat gevaar voor ontbranding bestaat, moeten doelmatig zijn beschermt. Behoudens in laboratoria moeten gaskomforen en andere dergelijke verwarmingstoestellen door vaste meta-

len buizen, niet bestaande uit lood of compositiemetaal, aan de gasleiding zijn aangesloten.

18

1. In een lokaal, waar door de uitoefening van het bedrijf of door aanwezigheid van stoffen of voorwerpen gevaar voor ontploffing of voor een zich zeer snel uitbreidende brand kan ontstaan, mag nimmer vuur aanwezig zijn noch mogen daarin werkzaamheden worden verricht, waarbij vonken kunnen ontstaan. Werktuigen, toestellen of voorwerpen, die aanleiding tot vonkvorming kunnen geven of die een zo hoge oppervlaktetemperatuur hebben, dat daardoor gevaar voor ontsteking van ontplofbare of brandbare mengsels of stoffen kan ontstaan, mogen in bedoeld lokaal niet aanwezig zijn, tenzij zij zodanig zijn opgesteld of ingericht, dat zulk een ontsteking uitgesloten moet worden geacht.
2. In ruimten, die in directe verbinding staan of kunnen worden gebracht met een lokaal als bedoeld in het eerste lid, alsmede in de omgeving van zodanig lokaal mag vuur, een werktuig, toestel of voorwerp als bedoeld in de tweede volzin van het eerste lid niet anders aanwezig zijn of mogen werkzaamheden, waarbij vonken kunnen ontstaan, niet anders worden verricht dan op zodanige wijze of op zodanige afstand van het lokaal, dat gevaar voor ontploffing of brand uitgesloten moet worden geacht.
3. In afwijking van het in het eerste lid bepaalde is in een lokaal waar de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen waarvan het vlampunt, bepaald met het toestel van Abel-Pensky, lager dan 21°C bij een druk van 760 mm kwik is gelegen, niet kan worden vermeden, het aanwezig zijn van vuur en van de in de tweede volzin van het eerste lid bedoelde werktuigen, toestellen of voorwerpen, alsmede het verrichten van werkzaamheden, waarbij vonken kunnen ontstaan, geoorloofd, indien en voor zover zulks voor de uitoefening van het bedrijf in dit lokaal onvermijdelijk is, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - a. de vloeistoffen moeten zich zoveel mogelijk bevinden in goed gesloten doelmatig vaatwerk;
 - b. bij gebruik der vloeistoffen als reinigingsmiddel moeten doeltreffende maatregelen tegen verspreiding der vloeistoffen en haar dampen zijn genomen. Het gebruik van open bakken moet tot het strikt noodzakelijke zijn beperkt; de bakken moeten zo nodig van een doeltreffende dampafzuiginstallatie zijn voorzien en zodanig zijn opgesteld, dat ontbranding van de vloeistof of van haar damp zoveel mogelijk is voorkomen;
 - c. indien bij herstelwerkzaamheden het uitvloeien der vloeistof uit een reservoir of leiding niet kan worden voorkomen, moet deze vloeistof op doelmatige wijze worden opgevangen en zo spoedig mogelijk in gesloten vaatwerk worden overgebracht;
 - d. werkkuilen moeten op doeltreffende wijze zijn eventileerd door speciaal daarvoor bestemde en met de buitenlucht in verbinding staande leidingen van onbrandbaar materiaal, terwijl de wanden en de vloeren van deze kuilen van metselwerk of beton moeten zijn vervaardigd;
 - e. het vuur en de werktuigen, toestellen of voorwerpen mogen slechts zodanig worden aangewend en de vonken veroorzakende werkzaamheden mogen slechts op zodanige plaatsen

19

- worden verricht, dat gevaar voor ontbranding van de vloeistoffen of haar dampen zoveel mogelijk is voorkomen;
- f. tegen verspreiding van de vloeistoffen en haar dampen naar ruimten, die met het lokaal in verbinding staan of kunnen worden gebracht, moeten doeltreffende maatregelen zijn getroffen.
4. Het bepaalde in het derde lid is niet van toepassing m.b.t.:
- a. een lokaal - niet zijnde een laboratorium - waarin ether of zwavelkoolstof aanwezig is;
 - b. een lokaal waarin motoren in motorvoertuigen worden gereinigd met brandbare vloeistoffen waarvan het vlampunt, bepaald met het toestel van Abel-Pensky, lager dan 21°C bij een druk van 760 mm kwik is gelegen.

18- bis

Indien de werkwijze in een bedrijf de verdamping van brandbare vloeistoffen bij verhoogde temperatuur meebrengt, moet in de ruimte of het toestel, waarin zulks geschiedt, door krachtige luchtverversing of op andere wijze het ontstaan van ontplofbare mengsels van damp en lucht met zekerheid zijn voorkomen, tenzij in die ruimte of het toestel op geen enkele plaats, waar een ontplofbaar mengsel van damp en lucht kan voorkomen, een temperatuur heerst, die tot ontsteking van zulk een mengsel kan leiden en evenmin vonken kunnen optreden.

19

Wanneer in een fabriek of werkplaats in de regel meer dan 50 personen in besloten ruimten verblijven en aldaar of in een ondergelegen verdieping licht brandbare of ontplofbare stoffen aanwezig zijn of ontstaan, moeten liften, voor zover zij niet buiten het gebouw zijn geplaatst, door kokers van vuurkerend materiaal zijn ingesloten, die met vuurkerende deuren kunnen worden gesloten.

21

In een stoomketel of in een oven of in de vuurgangen of rookkanalen van een stoomketel of van een oven, waarin een hoge temperatuur heerst, mag geen petroleum of andere dergelijke licht ontvlambare vloeistof als verlichtingsmiddel gebruikt worden.

P-Bladen 7, 14, 26, 68, 70, 74, 153, 163, 165, 167, 171-1 en 182.

§5. Het voorkomen en beperken van ongevallen bij brand

33

In een werklokaal, waarvan de vloer 3 m of meer boven of 1,5 m of meer beneden de begane grond is gelegen, moet, indien mogelijk, behalve de voor gewoon gebruik dienende toegang of uitgang nog een uitgang, zoveel mogelijk aan de andere zijde van het lokaal aanwezig zijn, die gelegenheid biedt tot ontkoming. Hetzelfde geldt voor een werklokaal, waarvan de vloerhoogte deze grenzen niet overschrijdt, indien daar geen buitendeur aanwezig is. Wanneer een gelegenheid tot ontkoming niet aangebracht kan worden, moet een gelegenheid tot redding aanwezig zijn.

34

In fabrieken of werkplaatsen, waar in de regel meer dan 25 personen in hetzelfde gebouw verblijven in lokalen, waarvan de vloer meer dan

3 m boven de begane grond is gelegen, moet de begane grond buiten dat gebouw van die lokalen uit langs twee afzonderlijke wegen bereikbaar zijn. Volstaan kan worden met één weg, indien daarenboven de belendingen een goede gelegenheid tot inkoming bieden.

35 Het bepaalde in artikel 34 is niet van toepassing in gebouwen, waarvan de muren, vloeren, zolderingen en trappen van onbrandbaar materiaal zijn vervaardigd, tenzij daarin licht brandbare of ontplofbare stoffen bewerkt, verwerkt, of bewaard worden.

- 36**
1. Een werklokaal moet verlaten kunnen worden door twee uitgangen, die zich zoveel mogelijk aan tegenovergestelde zijden van het lokaal bevinden en die leiden naar twee verschillende wegen, waarlangs de begane grond buiten het gebouw kan worden bereikt, indien:
 - a. het werklokaal deel uitmaakt van een fabriek of werkplaats of een gedeelte daarvan, dat brandgevaarlijk is door de daarin aanwezige stoffen, de inrichting, bouwwijze of ligging;
 - b. in het werklokaal in de regel meer dan 100 personen verblijven, of het aantal personen, hetwelk er in verblijft, vermeerderd met het aantal, dat er door moet gaan om de begane grond buiten het gebouw te bereiken, in de regel meer dan 100 bedraagt.
 2. Indien de vloer van een werklokaal, als in het eerste lid, onder a, bedoeld, meer dan 3 m boven de begane grond is gelegen, en een gedeelte van de wegen, waarlangs de begane grond buiten het gebouw moet kunnen worden bereikt, door trappen wordt gevormd, moeten bij afwezigheid van een buitentrap in één der wegen die trappen brandvrij van de omringende ruimten zijn afgescheiden. De in de afscheidingen aanwezige deuren moeten brandvrij en zelfsluitend zijn, met dien verstande, dat zij zonder bijzondere krachtsinspanningen te openen zijn.
 3. De in artikel 34 en in dit artikel bedoelde wegen en uitgangen, die niet voor gewoon gebruik als uitgang of toegang dienen, moeten aan de zijde van de werklokalen zijn aangeduid met een signalering als voorgeschreven in het Besluit veiligheids- en gezondheids-signalering.

37 In een fabriek of werkplaats, waar in de regel 10 of meer personen verblijven in één of meer werklokalen, waarvan de vloer boven of onder de begane grond is gelegen moet de begane grond van de verdiepingen, waarop die werklokalen zijn gelegen, langs een trap te bereiken zijn.

- 38**
1. De in de artikelen 34 en 36 bedoelde wegen mogen noch geheel noch ten dele gevormd worden door een ladder of een lift en in die wegen mag zich nimmer bevinden:
 - a. een plaats, waar de doorgang minder dan 0,75 m breed of minder dan 1,80 m hoog is;
 - b. een trap, steiler dan 1 verticaal op 3/4 horizontaal, in de klimlijn gemeten;
 - c. een spiltrap, tenzij aan de binnenzijde op ten minste 0,30 m uit de aslijn een hek is geplaatst van ten minste 0,90 m hoogte.

39

2. De in artikel 37 bedoelde trap moet ten minste 0,60 m breed zijn en overigens voldoen aan hetgeen in het eerste lid onder b en c ten aanzien van trappen is voorgeschreven.

De kleinste doorgangsbreedte van de weg, gevormd door de deuropeningen, gangen, trappen, enz, waarlangs de werknemers van hun werklokalen uit de begane grond buiten het gebouw moeten kunnen bereiken, moet ten minste bedragen:

- a. wanneer meer dan 100 personen van die weg gebruik moeten kunnen maken, 1,20 m, tenzij twee wegen beschikbaar zijn, welker kleinste doorgangsbreedte elk ten minste 0,75 m bedraagt; voor de toepassing van de artikelen 34 en 36 worden deze twee wegen als één weg beschouwd;
- b. wanneer meer dan 25 doch niet meer dan 100 personen van die weg gebruik moeten kunnen maken, 0,75 m;
- c. wanneer 10 of meer, doch niet meer dan 25 personen van die weg gebruik moeten kunnen maken, 0,60 m.

40

1. De wegen, waarlangs de begane grond buiten het gebouw moet kunnen worden bereikt, moeten voldoende waarborgen bieden voor het veilig verlaten van het gebouw.
2. Indien een gedeelte van de wegen, waarlangs de begane grond buiten het gebouw moet kunnen worden bereikt, door trappen wordt gevormd, dan moeten die trappen, indien hiervan 50 of meer personen gebruik moeten kunnen maken, zo zij niet buiten het gebouw in de open lucht zijn aangebracht, brandvrij van de omringende ruimten zijn afgescheiden. De in de afscheidingen aanwezige deuren moeten brandvrij en zelfsluitend zijn, met dien verstande, dat zij zonder bijzondere krachtsinspanning te openen zijn.
3. Indien trappen of bordessen, deel uitmakend van de in het eerste lid bedoelde wegen, buiten het gebouw in de open lucht zijn gelegen, moeten de raamopeningen in de nabijheid van die trappen of bordessen met draadglas of ander gelijkwaardig brandkerend glas zijn gesloten.

41

1. De weg, waarlangs van een lokaal uit bij brand de begane grond buiten het gebouw moet kunnen worden bereikt, mag niet versperd zijn, zolang in dat lokaal iemand aanwezig is. Op of langs die weg mogen zich geen voorwerpen bevinden, welke bij haastige ontruiming versperring kunnen veroorzaken.
2. Een deur, die op een trap uitkomt, welke deel uitmaakt van die weg, moet zodanig zijn ingericht, dat zij in geen enkele stand de vrije ruimte op de trap vermindert.

Toelichting

Paragraaf 5 gaat belemmerend over de uitgangen van lokalen en de wegen van binnen naar buiten. Centraal staat niet de beperking van brandrisico's (daarover gaat paragraaf 3), maar de beperking van ongevalsrisico's als er eenmaal brand is. De hoofdregel is, dat er twee uitgangen en twee wegen naar buiten moeten zijn (eventueel via de burens). Het gaat hierbij om "normale" situaties; de term "nooduitgang" of "vluchtweg" wordt in deze paragraaf nauwelijks gebruikt.

Deze hoofdregel geldt niet voor situaties waar in geval van brand nauwelijks ongevalsrisico's bestaan (grote brandveiligheid, weinig kans op gedrang of paniek, gunstige ligging van het lokaal). Op een heel andere plaats in het VBF, namelijk in artikel 179, gaat het uitdrukkelijk wel over nooduitgangen. Ondanks de regels van paragraaf 5 kan het voorkomen dat er onvoldoende zekerheid is dat de werknemers het gebouw veilig kunnen verlaten. In dat geval moeten er veilige nooduitgangen zijn.

De brandweer gebruikt voor uitgangen en vluchtwegen niet het VBF, maar de Algemene Richtlijnen Ontvluchting en Redding (AROR). Dat is een bijlage bij de Brandbeveiligingsverordening. De eisen van de AROR zijn meer gedetailleerd en ze wijken op belangrijke punten af van het VBF (zoals over de breedte van vluchtwegen). Als puntje bij paaltje komt, geldt voor "fabrieken of werkplaatsen" het VBF en niet de AROR. Het VBF is hoger in de hiërarchie van wetten en voorschriften en kan niet door een lagere regeling buiten werking worden gesteld. Maar er is niets op tegen om de AROR te volgen als die tot grotere veiligheid leiden. De artikelen 42 en 43 zijn uit paragraaf 5 geschrapt met de komst van het Besluit Arbeidsplaatsen. In dit besluit (een EG-richtlijn die is vertaald op grond van artikel 24) staan - technische - eisen die gelden om de werknemers op de arbeidsplaats tegen risico's voor de veiligheid en gezondheid te beschermen.

P-Bladen 74, 140, 153, 165 en 167.

§6. Kledruimten, kledingbergplaatsen, schaftlokalen, dag- en nachtverblijven, toiletten, wasgelegenheden en rustruimten, een en ander voor zover betrekking hebbend op fabrieken of werkplaatsen met uitzondering van die, als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder f en g

44

Deze paragraaf is van toepassing met betrekking tot fabrieken of werkplaatsen met uitzondering, van die, bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder f en g.

Toelichting

In artikel 44 worden de bouw, baggermolens, grind- en zandzuigers en dergelijke uitgezonderd van de regels in paragraaf 6. Voorschriften voor kledruimten enzovoorts in zulke bedrijven staan in paragraaf 6a en 6b van het VBF.

44a

1. In fabrieken of werkplaatsen, waar personen werken in schadelijke werklokalen, genoemd in categorie A, 1 tot en met 16, 18 en 19, categorie B en categorie L van artikel 1b, alsmede waar personen de werkzaamheden verrichten, genoemd in categorie D, 2, 4, 5, 6, 7 en 8 van dat artikel, moeten voor gebruik als kledkamer doelmatig gelegen, door een opschrift aangewezen ruimten aan-

wezig zijn. Deze ruimten moeten doelmatig zijn ingericht voor berging van klederen, welke de in deze lokalen werkende of de bedoelde werkzaamheden verrichtende werknemers afleggen, verwisselen of bij hun arbeid dragen; zij mogen geen deel uitmaken van werklokalen, noch van schaftlokalen en moeten goed geventileerd en naar seksen gescheiden zijn. 2. Voor de klederen, die bij de arbeid in het eerste lid bedoeld, zijn gedragen, moeten opzettelijk daartoe aangewezen bergplaatsen beschikbaar zijn, gescheiden van de bergplaatsen der overige klederen.

45

1. Onverminderd het bepaalde in artikel 44a, moeten in fabrieken of werkplaatsen, waarin mannen en vrouwen, die andere dan overklederen afleggen en gezamenlijk in werklokalen werken, alsmede in fabrieken of werkplaatsen, waarin 25 of meer personen arbeiden, voor gebruik als kleedkamer doelmatig gelegen, door een opschrift aangewezen ruimten aanwezig zijn. Deze ruimten moeten doelmatig zijn ingericht voor berging van klederen, welke de werknemers afleggen, verwisselen of bij hun arbeid dragen; zij mogen geen deel uitmaken van werklokalen, noch van schaftlokalen en moeten goed geventileerd en naar seksen gescheiden zijn.
2. Ten aanzien van deze ruimten in huidenzouterijen en slachterijen vindt het bepaalde in artikel 44a, tweede lid, overeenkomstige toepassing.

46

1. Onverminderd het bepaalde in artikel 44a, moeten in fabrieken of werkplaatsen, waarin minder dan 25 personen arbeiden, doelmatig ingerichte kledingbergplaatsen beschikbaar zijn, bestemd voor berging van de klederen, welke de werknemers afleggen of verwisselen of bij hun arbeid dragen.
2. Deze kledingbergplaatsen mogen geen deel uitmaken van de in het eerste lid van artikel 44a bedoelde schadelijke werklokalen noch van die van huidenzouterijen of slachterijen, voor zover in deze lokalen geslacht wordt of slachtafval worden bewerkt of verwerkt, noch van schaftlokalen.
3. Voor de klederen, die bij de arbeid in huidenzouterijen of slachterijen, voor zover in deze lokalen wordt geslacht of slachtafval worden bewerkt of verwerkt, zijn gedragen, moeten opzettelijk daartoe aangewezen bergplaatsen beschikbaar zijn, gescheiden van de bergplaatsen der overige klederen.

Toelichting

De volgorde van de artikelen 44a t/m 46 kan verwarrend werken. Het is een kwestie van "afstrepen": als het eerste artikel niet toepasselijk is, dan wel het tweede, of anders het derde.

Artikel 44a geldt alleen voor fabrieken of werkplaatsen waar bepaalde schadelijke werklokalen zijn. Bovendien geldt daar ofwel artikel 45 ofwel artikel 46.

Artikel 45 geldt voor twee soorten fabrieken of werkplaatsen:

- a. *waar mannen en vrouwen werken die meer dan alleen hun bovenkleding wisselen (ook als het er minder dan 25 zijn);*
- b. *waar 25 of meer vrouwen werken (ook als het alleen mannen of alleen vrouwen zijn).*

Artikel 46 geldt voor alle andere fabrieken of werkplaatsen.

De term "doelmatig" betekent: geschikt voor het gebruik dat ervan zal worden gemaakt. Daarbij boort bijvoorbeeld ook de mogelijkheid om kleding te laten drogen.

P-Blad 71.

25

47

1. In een fabriek of werkplaats waar 10 of meer werknemers de schafttijd plegen door te brengen, moet voor hen een schaftlokaal beschikbaar zijn. Voorts moet een schaftlokaal beschikbaar zijn voor werknemers die werkzaam plegen te zijn:
 - a. in de open lucht of in een open loods;
 - b. in een schadelijk werklokaal als bedoeld in artikel 1b, onder 1, categorieën A, B, C, D, E, F en L, indien zij de schafttijd plegen door te brengen in de fabriek of werkplaats, waarvan dat werklokaal deel uitmaakt.
2. Het ingevolge het eerste lid voorgeschreven schaftlokaal moet voldoende ruim en doelmatig ingericht zijn alsmede voorzien zijn van een voldoende aantal ramen, waardoor de buitenomgeving in voldoende mate kan worden waargenomen.
3. Het vorenbedoelde schaftlokaal mag niet als werklokaal, als bergplaats, als wasgelegenheid of voor klederberging worden gebruikt. Het mag voorts niet in open verbinding staan met een schadelijk werklokaal als bedoeld in het eerste lid onder b.
4. Het eerste lid is niet van toepassing, voor zover de regeling van de werktijden de duur van de schafttijden of andere omstandigheden van plaatselijke aard het mogelijk maken dat de werknemers de schafttijd doorbrengen in een andere even doelmatige lokaliteit die voor hen kosteloos en zonder verplichting tot het maken van vertering toegankelijk is.
5. Onze Minister kan ter uitvoering van het tweede lid nadere regelen stellen.

48

1. In een fabriek of werkplaats, waarop artikel 47 niet van toepassing is, moet indien in de werklokalen hiertoe geen behoorlijke gelegenheid wordt geboden, voor een werknemer, die een rusttijd heeft van een half uur of langer en niet in de gelegenheid is, zich gedurende die rusttijd naar huis te begeven, een behoorlijke schaftgelegenheid beschikbaar zijn.
2. Een behoorlijke schaftgelegenheid wordt geacht beschikbaar te zijn, indien een in het koude jaargetijde voldoende verwarmde, doelmatige lokaliteit ter beschikking is, waarin voor de personen, als bedoeld in het eerste lid, een tafel en behoorlijke zitgelegenheden aanwezig zijn. Deze lokaliteit mag niet als een schadelijk werklokaal, als bedoeld in het eerste lid van artikel 47, worden gebruikt.

Toelichting

Voor schaftlokalen geldt óf artikel 47 óf artikel 48, maar niet beide tegelijk. Artikel 48 is in feite alleen van toepassing in kleine fabrieken of werkplaatsen (minder dan 10 mensen) waar geen al te schadelijke werklokalen zijn en die niet in de open lucht of in een open loods liggen.

De term "doelmatig" betekent: geschikt voor het gebruik dat ervan zal worden gemaakt.

49 In een fabriek of werkplaats waar 100 of meer personen arbeid plegen te verrichten, moet een besloten, voldoende tegen weersinvloeden beschermde ruimte aanwezig zijn, waarin gelegenheid is of onmiddellijk kan worden gemaakt voor het nemen van rust. In een zodanige ruimte moet een deugdelijk, al of niet opvouwbaar bed of een deugdelijke rustbank beschikbaar zijn.

50

1. In een fabriek of werkplaats, waarin werknemers werkzaam zijn, die in verband met de ligging van de fabriek of werkplaats gedurende de tijdsruimte tussen het einde en het begin van de dagelijkse werktijd in de fabriek of werkplaats plegen te verblijven, moeten voor hen nachtverblijven beschikbaar zijn.
2. Indien in een fabriek of werkplaats personen werkzaam zijn, die in verband met de uitoefening van het bedrijf tussen 10 uur namiddag en 7 uur voormiddag, langer dan 4 uur aanwezig moeten zijn, niet geregeld arbeid verrichten en geen vastgestelde rusttijden kunnen genieten, vindt het eerste lid van dit artikel overeenkomstige toepassing.

51

1. Een nachtverblijf, als in artikel 50 bedoeld, moet per persoon een vrije luchtruimte bevatten van ten minste 7 m^3 en moet een gemiddelde hoogte van ten minste 2,30 m hebben.
2. Een nachtverblijf moet zijn voorzien van in de buitenlucht uitkomende ramen, die zodanig kunnen worden geopend, dat de gezamenlijke doorlaatopening niet minder dan $1/25$ van het vloeroppervlak en in geen geval minder dan $0,40 \text{ m}^2$ bedraagt; het gezamenlijk lichtoppervlak der ramen moet ten minste $1/30$ van het vloeroppervlak bedragen.
3. Een nachtverblijf mag voor geen ander doel worden gebezigd en moet van een werklokaal geheel zijn gescheiden door dichte wanden, vloer en zoldering, behoudens de voor toegang dienende deuren. Een nachtverblijf mag niet in directe verbinding staan met een schadelijk werklokaal, noch deel uitmaken van een schaftlokaal.
4. Een nachtverblijf, waarin geen buitendeur aanwezig is, moet behalve de voor gewoon gebruik dienende toegang of uitgang, nog een uitgang hebben, die gelegenheid biedt tot ontkoming.

52 In een nachtverblijf, als in artikel 50 bedoeld, moet voor iedere in dat artikel bedoelde persoon een behoorlijk ingerichte slaappleaats aanwezig zijn van ten minste 1,90 m lang en 0,75 m breed, welke ten minste 0,50 m boven de vloer is gelegen.
De ruimte onder deze slaappleaats moet behoorlijk kunnen worden gereinigd. Bij elke slaappleaats moet ten minste aan één lange zijde een gangpad zijn van tenminste 0,50 m breedte.

53

1. Indien een nachtverblijf, als in artikel 50 bedoeld, bestemd is voor meer dan één persoon, moeten de slaappleaatsen onderling door ten minste 0,80 m hoge schotten en van de paden door ten minste 0,30 m hoge schotten zijn gescheiden. Het gangpad tussen twee rijen slaappleaatsen moet ten minste 1,50 m breed zijn.
2. Slaappleaatsen mogen niet boven elkaar zijn aangebracht.
3. Een nachtverblijf mag uitsluitend dienen voor personen van gelijk geslacht ten getale van ten hoogste 20.

§6a. Kleedruimten, kledingbergplaatsen, schaftlokalen, dag- en nachtverblijven, toiletten, wasgelegenheden en schuilgelegenheden, een en ander voor zover betrekking hebbend op fabrieken of werkplaatsen als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder f

53a Deze paragraaf is van toepassing met betrekking tot fabrieken of werkplaatsen, als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder f.

Toelichting

*De regels van deze paragraaf gelden speciaal voor de bouw.
P-Bladen 57 en 58.*

53b In of bij een fabriek of werkplaats, waar 20 of meer personen arbeid plegen te verrichten, moet voor gebruik als kleedkamer een doelmatig gelegen, door een opschrift aangeduide ruimte beschikbaar zijn, welke voldoet aan artikel 53c.

Toelichting

Zie ook de uitzondering in artikel 53k lid 2.

- 53c**
1. Voor berging van de kleren moet in een kleedkamer per persoon voor allen, die gelijktijdig van dit lokaal gebruik maken, een kastruimte met horizontale doorsnede van ten minste (0,45 x 0,30 m) m² en voldoende inwendige hoogte beschikbaar zijn, tenzij voor elke werknemer ten minste twee klerenhaken beschikbaar zijn; de onderlinge afstand van klerenhaken moet ten minste 0,15 m bedragen. Boven de klerenhaken dient een legplank te zijn aangebracht van ten minste 0,25 m breedte.
 2. Indien in een kleedkamer geen andere doelmatige plaats beschikbaar is, moet voor berging van de schoenen, op ten minste 0,10 m boven de vloer, een doelmatige schoenenplank van ten minste 0,25 m strekkende lengte per persoon zijn aangebracht. De ruimte tussen de schoenenplank en de vloer dient te zijn afgesloten door middel van een plint.
 3. De vrije vloeroppervlakte van een kleedkamer moet per persoon voor allen, die gelijktijdig van dit lokaal gebruik maken ten minste zijn:
 - a. 0,40 m², indien de klederberging in kleerkastjes of in een kast geschiedt;
 - b. 0,35 m², indien de klederberging op andere wijze plaatsvindt, met dien verstande, dat de vloeroppervlakte onder de klerenhaken voor zover die door schoenenplanken wordt ingenomen, geacht wordt voor ten hoogste 0,03 m² per persoon in deze 0,35 m² begrepen te zijn; indien legplanken aanwezig zijn, geldt het voorgaande op overeenkomstige wijze, tenzij deze legplanken op zodanige hoogte zijn aangebracht, dat zij voor de berekening van de vrije vloeroppervlakte in hun geheel buiten beschouwing blijven.

4. Een kleedkamer moet doelmatig zijn geventileerd, mede opdat droging van kleding en schoeisel mogelijk is.
5. Een kleedkamer mag geen deel uitmaken van een werklokaal of van een schaftlokaal en mag niet worden gebezigd als bergplaats van materialen of gereedschappen.

53d In of bij een fabriek of werkplaats, waar minder dan 20 personen arbeid verrichten, moet een doelmatig ingerichte kledingbergplaats beschikbaar zijn, bestemd voor berging van de klederen, welke de werknemers afleggen of verwisselen bij de aanvang of het einde van hun arbeid. Deze kledingbergplaats moet voldoen aan artikel 53e.

Toelichting bij artikel 53d

Zie ook de uitzondering in artikel 53k lid 2.

- 53e**
1. Een kledingbergplaats moet zodanig zijn ingericht, dat voor elke werknemer twee klerenhaken zijn aangebracht; de onderlinge afstand van de klerenhaken moet ten minste 0,50 m bedragen. Boven klerenhaken dient een legplank te zijn aangebracht van ten minste 0,25 m breedte.
 2. Een kledingbergplaats moet doelmatig zijn geventileerd, mede opdat droging van kleding en schoeisel mogelijk is.
 3. Een kledingbergplaats mag geen deel uitmaken van een schaftlokaal.

- 53f**
1. In of bij een fabriek of werkplaats moet voor de werknemers een doelmatig ingericht schaftlokaal beschikbaar zijn hetwelk voldoet aan artikel 53g.
 2. In afwijking van het eerste lid mag, indien de tijdsduur van het werk niet langer dan 4 weken bedraagt en daarbij minder dan 10 werknemers werkzaam zijn, worden volstaan met een behoorlijke schaftgelegenheid, welke voldoet aan het derde lid.
 3. Een behoorlijke schaftgelegenheid als bedoeld in het vorige lid wordt geacht beschikbaar te zijn, indien een in het koude jaargetijde voldoende verwarmde, doelmatige lokaliteit beschikbaar is, waarin voor de personen, als bedoeld in het vorige lid, een tafel en behoorlijke zitgelegenheden beschikbaar zijn. Deze lokaliteit mag geen deel uitmaken van een werklokaal.

Toelichting

Zie ook de uitzondering in artikel 53k lid 1.

- 53g**
1.
 - a. Indien een schaftlokaal bestemd is voor gelijktijdig gebruik van minder dan 20 werknemers, moet het vloeroppervlak per persoon ten minste 1,25 m² en het totale vloeroppervlak ten minste 7,5 m² bedragen;
 - b. Indien een schaftlokaal bestemd is voor gelijktijdig gebruik van 20 of meer werknemers, moet het vloeroppervlak per persoon ten minste 1 m² en het totale vloeroppervlak ten minste 25 m² bedragen.
 2. De gemiddelde hoogte van een schaftlokaal mag niet minder bedragen dan 2,50 m. De hoogte mag nergens minder zijn dan 2 m. Voor elke persoon moet ten minste 3,5 m³ vrije luchtruimte

- beschikbaar zijn, met dien verstande, dat met 3 m^3 vrije luchtruimte per persoon kan worden volstaan, indien overigens de accommodatie van het lokaal zodanig is, dat de vrije luchtruimte als genoegzaam is aan te merken.
3. Een schaftlokaal moet overdag voldoende door direct daglicht en moet zo nodig voldoende door kunstlicht zijn verlicht. Een schaftlokaal zal door daglicht voldoende verlicht worden geacht, indien de lichtopeningen, welke direct daglicht toelaten, een gezamenlijk oppervlak hebben van ten minste $1/10$ van het vloeroppervlak. Deze lichtopeningen moeten zoveel mogelijk uitzicht op de omgeving bieden.
 4. In een schaftlokaal moet op doeltreffende wijze voldoende toevoer van verse lucht en afvoer van bedorven lucht onder vermindering van tocht zijn gewaarborgd. In elk geval moet daartoe in een schaftlokaal waar niet door mechanische hulpmiddelen een voldoende luchtverversing gewaarborgd is, het gezamenlijk oppervlak van de afsluitbare ventilatieopeningen, die rechtstreekse gemeenschap met de buitenlucht kunnen geven, ten minste $1/25$ van het vloeroppervlak en niet minder dan $0,40 \text{ m}^2$ bedragen, waarbij deuropeningen, welke als toegang dienen, niet worden meegerekend.
 5. Een schaftlokaal moet zodanig zijn ingericht en onderhouden, dat de werknemers, die er gebruik van maken, beschut zijn tegen nadelige invloeden van de weersgesteldheid.
 6. De vloer van een schaftlokaal moet van zodanige constructie zijn dan wel van een zodanige bedekking zijn voorzien, dat hij gemakkelijk en goed kan worden gereinigd.
 7. In een schaftlokaal moet voor elke werknemer, die daarvan gebruik maakt, een doelmatige stoel beschikbaar zijn.
 8.
 - a. In een schaftlokaal moeten een of meer tafels beschikbaar zijn, waarvan het tafelblad hetzij naadloos is, hetzij voorzien is van een naadloze bedekking.
 - b. Elke werknemer moet kunnen beschikken over een tafellooppervlak van ten minste $(0,60 \text{ m} \times 0,30 \text{ m}) \text{ m}^2$, met dien verstande, dat hierbij de maat van $0,60 \text{ m}$ langs de tafelrand wordt gemeten.
 - c. Een tafel mag niet aan de vloer zijn bevestigd; de vloer onder de tafel moet zijn vrijgehouden.
 9. Een schaftlokaal moet in het koude jaargetijde voldoende zijn verwarmd. Hiertoe moet een brandveilige verwarmingsinstallatie van deugdelijke constructie, van voldoende capaciteit in verhouding tot de te verwarmen ruimte beschikbaar zijn. Rook en verbrandingsgassen van de verwarmingsinstallatie moeten veilig en doelmatig worden afgevoerd. Vaste brandstoffen, die in een schaftlokaal aanwezig zijn, moeten zijn opgeslagen in een brandstoffbak.
 10. In een schaftlokaal moeten een voldoende aantal papiermanden of -bakken en een voldoende aantal asbakken beschikbaar zijn.
 11. Een schaftlokaal moet voldoende zindelijk zijn gehouden.
 12. Een schaftlokaal mag niet als werklokaal, noch als bergplaats worden gebruikt.

53h Indien de plaats van de werkzaamheden op een zodanige afstand van het schaftlokaal is gelegen, dat de werknemers hiervan bij korte schafttijden of bij slechte weersgesteldheid redelijkerwijs geen gebruik kunnen maken en ter plaatse niet een schaftwagen kan worden aangevoerd en opgesteld moeten voor hen bovendien behoorlijke tegenweer en wind voldoende beschutting biedende verplaatsbare schuilkerten beschikbaar zijn.

53i

1. Indien
 - a. de aard der werkzaamheden zodanig is, dat de plaats, waar deze worden verricht zich van dag tot dag wijzigt, zoals bij wegeaanleg en het aanleggen van ondergrondse leidingen
 - b. een werk ten hoogste twee maanden zal duren en tevens daarbij niet meer dan 20 werknemers werkzaam zijn, kan in afwijking van de artikelen 53b tot en met 53g worden volstaan met het beschikbaar hebben van één of meer schaftwagens met klederberging of van schaft- en kleedwagens.
2. Het vloeroppervlak van een schaftwagen moet per persoon ten minste 0,85 m² bedragen. De hoogte, gemeten van de vloer tot het plafond, moet gemiddeld ten minste 2,10 m en mag nergens minder dan 2 m bedragen.
3. Een schaftwagen moet overdag voldoende door direct daglicht zijn verlicht. Een schaftwagen zal door daglicht voldoende verlicht worden geacht, indien de lichtopeningen, welke direct daglicht toelaten, een gezamenlijk oppervlakte hebben van ten minste 1/8 van het vloeroppervlak en ten minste 1 m². De lichtopeningen moeten in de beide langswanden van de wagen gelijkelijk zijn aangebracht.
4. Een schaftwagen moet zo nodig voldoende en doelmatig door kunstlicht zijn verlicht.
5. Een schaftwagen moet doelmatig kunnen worden geventileerd. De toevoer van verse lucht moet geschieden door middel van afsluitbare ventilatie-openingen. De doorlaat van deze openingen mag in totaal niet minder dan 1/32 van het vloeroppervlak en niet minder dan 0,50 m² bedragen, waarbij deuropeningen, welke als toegang dienen, niet mogen worden meegerekend. Ten minste 50% van het minimaal vereiste gezamenlijke oppervlak dezer openingen moet in zijn geheel hoger liggen dan 1,60 m boven de vloer van de schaftwagen.
6. De constructie van een schaftwagen moet zodanig zijn, dat hij voldoende beschutting biedt tegen weersinvloeden en dat hinderlijke tocht is voorkomen.
7.
 - a. In een schaftwagen moet een voldoende aantal doelmatige en behoorlijke zitgelegenheden beschikbaar zijn. Indien hiervoor banken worden gebruikt, moet er voor elke werknemer ten minste 0,50 m plaatsruimte beschikbaar zijn. Voor zover een bank loodrecht op een der langsijden is geplaatst, mag deze aan niet meer dan twee personen plaats bieden.
 - b. Een bank moet vast in de schaftwagen zijn aangebracht en zijn voorzien van een rugleuning, tenzij zij evenwijdig aan en langs een wand is geplaatst en deze wand mede als rugleuning kan dienen en plaatselijk als zodanig doelmatig is uitgevoerd.

- c. De afstand van de rugleuning of wand tot de voorkant van de bank moet ten minste 0,35 m bedragen.
 - d. Bij een bank, die evenwijdig aan en langs de langswanden van de wagen is aangebracht, moet de afstand tussen de voorkant van de zitplaatsen en de tafelrand - horizontaal gemeten - ten minste 0,24 m bedragen. De totale zitplaatsruimte (banklengte) mag in dat geval niet meer bedragen dan 0,60 m, vermenigvuldigd met het maximum aantal personen, waarvoor de wagen bestemd is.
 - e. Bij een bank, die loodrecht op de langswanden van de wagen is aangebracht, moet de afstand tussen de zitplaatsen en de tafelrand ten minste 0,15 m bedragen en moet voorts in de langsrichting van de wagen een gangpad ter breedte van ten minste 0,50 m beschikbaar zijn. De ruimte onder een bank moet behoorlijk kunnen worden gereinigd.
8. a. In een schaftwagen moeten één of meer tafels beschikbaar zijn met een breedte van ten minste 0,60 m. Het tafelblad moet hetzij naadloos zijn, hetzij zijn voorzien van een naadloze bedekking.
 - b. Elke werknemer moet de beschikking hebben over een tafeloppervlak van ten minste $(0,60 \times 0,30 \text{ m})^2$, met dien verstande, dat hierbij de maat van 0,60 m langs de tafelrand wordt gemeten.
 - c. De vloer onder elke tafel moet zijn vrijgehouden.
9. Een schaftwagen moet in het koude jaargetijde voldoende zijn verwarmd. Hiertoe moet een deugdelijke constructie, van voldoende capaciteit in verhouding tot de te verwarmen ruimte beschikbaar zijn. Rook en verbrandingsgassen van de verwarmingsinstallatie moeten veilig en doelmatig worden afgevoerd. In een schaftwagen moet een doelmatige bergruimte beschikbaar zijn voor voldoende brandstof.
 10. In een schaftwagen moeten een papiermand of -bak en voldoende asbakken beschikbaar zijn.
 11. Voor het bergen van klederen van de werknemers moet een kleedwagen beschikbaar zijn, tenzij een schaftwagen voor een gedeelte als kledingbergplaats is ingericht, in welk geval de schaftruimte en de kledingbergplaats van elkaar gescheiden moeten zijn.
 12. De ruimte voor klederberging in een kleedwagen, zowel als die in een schaftwagen, moeten doelmatig zijn ingericht, met dien verstande, dat deze ruimte per persoon, die er gebruik van maakt, van voldoende hoogte en ten minste 0,15 m breedte en 0,45 m diepte is. De ruimte voor klederberging in een kleedwagen, alsmede de kledingbergplaats in een schaftwagen moeten doelmatig zijn geventileerd, mede opdat droging van kleding en schoeisel mogelijk is.
 13. De schaftruimte en de kledingbergplaats in een schaftwagen alsmede een kleedwagen mogen niet tevens als bergplaats voor materialen en gereedschappen worden gebezigd.
 14. Aan de buitenzijde van een schaftwagen moet nabij de toegangsdeur een opvallend en duidelijk leesbaar opschrift zijn aangebracht, aangevend het maximum aantal personen, dat gelijktijdig in de wagen mag verblijven.

53j In of bij een fabriek of werkplaats, waar 20 of meer werknemers tegelijkertijd werkzaam zijn te wier behoefte een schaftlokaal of een schaftwagen ter beschikking dient te zijn, moeten op een doelmatige plaats de nodige voorzieningen zijn getroffen om voor de werknemers warme dranken, zoals koffie en thee, te kunnen bereiden of om door de werknemers meegebrachte dranken te kunnen verwarmen.

- 53k**
1. Artikel 53f is niet van toepassing voor zover de regeling der werktijden, de duur van de schafttijden, de afstand tot het werk of andere omstandigheden van plaatselijke aard het mogelijk maken, dat de werknemers, de schafttijden doorbrengen in hun woning, in een verblijf, als bedoeld in artikel 53l, of in een andere doelmatige lokaliteit, waar geen sterke drank wordt verstrekt en welke voor hen kosteloos en zonder verplichting tot het maken van een vertering toegankelijk is.
 2. De artikelen 53b, 53d, 74 en 75 zijn niet van toepassing ten aanzien van de werknemers, die gehuisvest zijn in een verblijf, als bedoeld in artikel 53l, voor zover de afstand daarvan tot het werk het niet onmogelijk maakt, dat de werknemers de daarin aanwezige klederbergings- en wasgelegenheden gebruiken.

53l Indien in een fabriek of werkplaats werknemers werkzaam zijn, die in verband met de ligging van het werk de tijdsruimte tussen het einde en het begin van hun dagelijkse werktijd redelijkerwijs niet in hun woning kunnen doorbrengen, moeten uitsluitend voor hen bestemde gunstige gelegenen en goed bereikbare verblijven, bestaande uit woon- en slaapvertrekken met aanhorigheden beschikbaar zijn, welke aan de artikelen 53n en 53p tot en met 53x voldoen.

53m Artikel 53l is niet van toepassing met betrekking tot die werknemers, die binnen een - mede gelet op de reisduur - redelijke afstand van het werk een behoorlijk onderkomen in een pension of kosthuis genieten.

- 53n**
1. Elk woonvertrek moet bestemd zijn voor een groep van ten hoogste 8 werknemers.
 2. Het vloeroppervlak van een woonvertrek moet ten minste 15 m² bedragen. De hoogte moet ten minste 2,50 m zijn. Geen der zijden van het vertrek mag een geringere lengte hebben dan 3 m. Voor elke persoon moet ten minste 5 m³ vrije luchtruimte beschikbaar zijn.
 3. Een woonvertrek moet overdag voldoende door daglicht zijn verlicht. Een woonvertrek zal door daglicht voldoende verlicht worden geacht, indien de lichtopeningen, welke direct daglicht toelaten, een gezamenlijk oppervlak hebben van ten minste 1/10 van het vloeroppervlak. Deze lichtopeningen moeten zoveel mogelijk uitzicht op de omgeving bieden.
 4. In een woonvertrek moet op doeltreffende wijze voldoende toevoer van verse lucht en afvoer van bedorven lucht onder vermindering van hinderlijke tocht zijn gewaarborgd. In ieder geval moet daartoe in een woonvertrek, waar niet door mechanische hulpmiddelen een voldoende luchtverversing gewaarborgd is, het gezamenlijk oppervlak van de afsluitbare ventilatie-openingen, die rechtstreeks verbinding met de buitenlucht kunnen geven, ten

minste 1/25 van het vloeroppervlak bedragen, waarbij deuropeningen, welke als toegang dienen, niet worden meegerekend. Bovendien moet een, doelmatig matig geplaatst, deugdelijk luchtrooster aanwezig zijn.

5. a. In een woonvertrek moet één of meer tafels met een breedte van ten minste 0,70 m beschikbaar zijn. Het tafeloppervlak moet hetzij naadloos zijn, hetzij zijn voorzien van een naadloze bedekking.
- b. Iedere persoon moet de beschikking hebben over een tafeloppervlak van ten minste 0,21 m².
6. In een woonvertrek moet voor elke werknemer, die daarvan gebruik maakt, een doelmatige stoel beschikbaar zijn.
7. In een woonvertrek moet voldoende kastruimte beschikbaar zijn voor opberging van gebruiksartikelen geen klederen zijnde, zoals eetgerei en gescheiden daarvan lectuur en spelen.
8. De vloer van een woonvertrek moet van zodanige constructie zijn, dan wel van een zodanige bedekking zijn voorzien, dat deze de warmte slecht geleidt en gemakkelijk en goed kan worden gereinigd.
9. In het koude jaargetijde moet een woonvertrek voldoende zijn verwarmd. Hiertoe moet een verwarmingsinstallatie van deugdelijke, brandveilige constructie en voldoende capaciteit in verhouding tot de te verwarmen ruimte beschikbaar zijn. De afvoer van rooken verbrandingsgassen moet veilig en doelmatig zijn. Bij gebruik van vaste brandstoffen, die in het dagverblijf aanwezig zijn, moeten deze zijn opgeslagen in een brandstoffenbak.
10. In een woonvertrek moeten tenminste een papiermand of -bak en voor elke tafel een asbak beschikbaar zijn.
11. De toegang van buiten tot een woonvertrek moet voorzien zijn van een doelmatig tochtportaal.

530

In een woon- of slaapvertrek mogen geen warme maaltijden worden bereid.

53p

Voor het bereiden van maaltijden ten behoeve van de werknemers, bedoeld in artikel 53l, moet nabij de daar bedoelde verblijven een daartoe geschikte ruimte, voorzien van het benodigde, doelmatige keukengerei beschikbaar zijn.

53q

1. In de onmiddellijke nabijheid van een woonvertrek moet voor de groep werknemers, die daarvan gebruik maakt, een uitsluitend voor die groep bestemd, binnendoor bereikbaar slaapvertrek beschikbaar zijn.
2. Een slaapvertrek moet voor iedere persoon, die daarvan gebruik maakt, een vrije luchtruimte van ten minste 8,75 m³ en een vloeroppervlak van ten minste 3,50 m² hebben terwijl de gemiddelde hoogte ten minste 2,50 m, de lengte ten minste 2 m en de breedte eveneens ten minste 2 m moet zijn.
3. Een slaapvertrek moet zijn voorzien van in de buitenwanden aangebrachte lichtopeningen, waardoor voldoende licht binnentreedt. Een slaapvertrek zal door daglicht voldoende verlicht worden geacht, indien de lichtopeningen, welke direct daglicht toela-

ten, een gezamenlijk oppervlak hebben van ten minste 1/16 van het vloeroppervlak.

4. De in de buitenwanden van een slaapvertrek aangebrachte ramen moeten zodanig kunnen worden geopend, dat het gezamenlijk oppervlak van de ventilatie-opening ten minste 1/25 van het vloeroppervlak en niet minder dan 0,40 m² bedraagt. Bovendien moet een doelmatig geplaatst, deugdelijk luchtrooster aanwezig zijn.
5. Een slaapvertrek mag voor geen ander doel worden gebezigd en moet van een woonvertrek, alsmede van bedrijfsruimte zijn gescheiden door dichte wanden, vloer en zoldering, behoudens de voor toegang en/of uitgang dienende deuren. Een slaapvertrek mag niet in directe verbinding staan of kunnen worden gebracht met een kookruimte, noch deel uitmaken van een schaftlokaal.
6. Een slaapvertrek, waarin geen buitendeur aanwezig is, moet, behalve de voor gewoon gebruik dienende toegang of uitgang, nog een uitgang zoveel mogelijk aan de andere zijde van het vertrek hebben, die gelegenheid biedt om de begane grond buiten het gebouw veilig te kunnen bereiken. Doorgangen kleiner dan 0,65 m x 0,65 m zijn als nooduitgang niet toegelaten.

53r

1. In een slaapvertrek moet voor iedere werknemer, die daarvan gebruik maakt, een behoorlijk ledikant beschikbaar zijn van ten minste 1,90 m lengte, 0,85 m breedte en waarvan de onderzijde op ten minste 0,35 m boven de vloer is gelegen.
2. Naast elk ledikant moet langs de ene lange zijde daarvan uitsluitend ten behoeve van degene, die van dit ledikant gebruik maakt, een ruimte aanwezig zijn ter breedte van ten minste 0,50 m.
3. Ledikanten mogen niet met de lange zijden tegen elkaar zijn geplaatst.
4. De ruimte tussen twee ledikanten moet ten minste 0,50 m bedragen, tenzij zich ertussen een schot of wand van doelmatige hoogte bevindt.
5. Ledikanten mogen niet boven elkaar zijn aangebracht.
6. De ruimte onder de ledikanten moet behoorlijk worden gereinigd.
7. Voldoende en behoorlijk beddegoed moet ter beschikking zijn gesteld, tenzij op andere wijze daarin is voorzien.
8. Een slaapvertrek mag uitsluitend dienen voor personen van gelijk geslacht.

53s

In een slaapvertrek moet voor iedere werknemer, die daarvan gebruik maakt, voor opberging van kleding, schoeisel en persoonlijke bezittingen een doelmatig ingerichte afsluitbare kast beschikbaar zijn met inwendige horizontale afmetingen van ten minste 0,60 m x 0,45 m.

53t

1. In de onmiddellijke nabijheid van de woon- en slaapvertrekken moet een van de daaruit binnendoor bereikbare, doelmatige kapstok beschikbaar zijn voor het ophangen van overkleren.
2. Behalve een kapstok, als bedoeld in het eerste lid, moet in de onmiddellijke nabijheid van de woon- en slaapvertrekken een zo mogelijk van die vertrekken uit binnendoor bereikbare, geschikte ruimte aanwezig zijn, waarin de kleding en het schoeisel zodanig kunnen worden opgehangen, onderscheidenlijk neergezet, dat

doelmatig drogen en luchten mogelijk is. Deze ruimte moet goed kunnen worden geventileerd en zo nodig zijn verwarmd.

53u In de onmiddellijke nabijheid van de woon- en slaapvertrekken moet voor elke 8 of minder personen een van daaruit binnendoor bereikbaar toilet beschikbaar zijn. Ten aanzien van een toilet zijn de artikelen 56, 58, 60 en 61 van toepassing.

35

53v Woon- en slaapvertrekken met aanhorigheden moeten zo nodig voldoende door kunstlicht zijn verlicht.

53w Waar meer dan 32 werknemers in verblijven, als bedoeld in artikel 53l, zijn gehuisvest, moet indien de ligging van het werk dit nodig maakt een slaapvertrek voor zieke werknemers aanwezig zijn. De grootte van dit vertrek moet zodanig zijn, dat daarin voor elke 100 of minder personen ten minste één ledikant kan worden geplaatst, ten aanzien waarvan artikel 53r, eerste lid, van overeenkomstige toepassing is.

53x

1. De buitenwanden en de dakbedekking van een verblijf, als bedoeld in artikel 53l, moeten warmtekerend, waterdicht en tochtvrij zijn.
2. Een verblijf, als bedoeld in artikel 53l, moet voldoende zindelijk zijn gehouden.
3. Voor reinigingsgereedschappen zoals bezems, emmers en dergelijke moet een afzonderlijke bergplaats beschikbaar zijn.

§6b. Kleedruimten, kledingbergplaatsen, schaft-lokalen, dag- en nachtverblijven, een en ander voor zover betrekking hebbend op fabrieken of werkplaatsen, als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder g

Toelichting

De regels van deze paragraaf gelden speciaal voor baggermolens, zand- en grindzuigers en dergelijke.

54

1. De artikelen 53b tot en met 53j gelden mede ten aanzien van baggermolens, grind- en zandzuigers. Artikel 53f geldt echter niet ten aanzien van baggermolens, grind- en zandzuigers, voor zover de regeling der werktijden, de duur van de schafttijden, de afstand tot het werk of andere omstandigheden van plaatselijke aard het mogelijk maken, dat de werknemers, de schafttijden doorbrengen in hun woning, in een verblijf bedoeld in het tweede lid of een andere doelmatige lokaliteit, waar geen sterke drank wordt verstrekt en welke voor hen kosteloos en zonder verplichting tot het maken van vertering toegankelijk is.
2. Op baggermolens, grind- en zandzuigers, aan boord waarvan twee of meer werknemers zijn gehuisvest, moeten voor hen verblijven, bestaande uit woon- en slaapvertrekken en keukens beschikbaar zijn, welke voldoen aan het derde tot en met het negentiende lid.
3. Een woonvertrek moet voor iedere persoon, die hiervan gebruik maakt, een vrije luchtruimte van ten minste 3,5 m³ hebben en

- moet een lengte van ten minste 2 m en een breedte van ten minste 1,75 m en een hoogte van ten minste 2 m hebben. De hoogte wordt gerekend van de vloer tot aan de onderkant van de in het woonvertrek doorlopende dekbalken.
4. In een woonvertrek moeten één of meer tafels beschikbaar zijn. Het tafelblad moet hetzij naadloos zijn, hetzij zijn voorzien van een naadloze bedekking. Voorts moet in dat woonvertrek voor elke werknemer een doelmatige zitgelegenheid beschikbaar zijn.
 5. Een woonvertrek en een slaapvertrek moeten overdag zo mogelijk door daglicht zijn verlicht en zij moeten voldoende zijn geventileerd. Hinderlijke warmtestraling moet zoveel mogelijk zijn tegengegaan.
 6. Een slaapvertrek moet een minimum vrije luchtruimte per persoon en een minimum lengte, breedte en hoogte hebben als in het derde lid genoemd, waarbij de hoogte wordt gerekend van de vloer tot aan de onderkant van de in het slaapvertrek doorlopende dekbalken.
 7. In een slaapvertrek moet voor iedere persoon, die daarvan gebruik maakt, een behoorlijk ingerichte slaappleaats beschikbaar zijn van ten minste 1,90 m lengte en ten minste 0,70 m breedte.
 8. De slaappleaatsen moeten behoorlijk van elkander gescheiden, elk afzonderlijk toegankelijk en gemakkelijk uiteten te nemen zijn.
 9. De onderkant van een slaappleaats moet ten minste 0,15 m boven de vloer zijn aangebracht en die van een daarboven gelegen slaappleaats halverwege tussen de onderliggende en de bovenbegrenzing van het slaapvertrek. Meer dan twee slaappleaatsen mogen niet boven elkander zijn aangebracht.
 12. Na plaatsing van kooien, kasten en ander noodzakelijk meubilair, moet voor de gezamenlijke gebruikers per persoon een vrij vloeroppervlak van ten minste 1 m² beschikbaar zijn.
 13. Een slaapvertrek mag geen deel uitmaken van of in directe verbinding staan met een werklokaal, een bergplaats of een keuken.
 14. Het dek, dat een slaapvertrek aan de bovenzijde begrenst en de schotten, welke het van de buitenlucht afsluiten, moeten waterdicht zijn.
 15. De vloer van een slaapvertrek moet zijn samengesteld uit of bedekt met een materiaal, dat de warmte slecht geleidt.
 16. Het stalen dek boven een slaapvertrek moet zijn beschoten. De beschieting van een dek boven een nachtverblijf moet onmiddellijk tegen dit dek zijn aangebracht, dan wel bestaan uit een wegneembaar plafond, aansluitend tegen de dekbalken. Indien de stalen wanden zijn beschoten, moet de beschieting voor onderzoek en reiniging gemakkelijk wegneembaar zijn.
 17. De wanden en de zoldering moeten met een goed dekkende verf van heldere kleur zijn geschilderd.
 18. Onverminderd het bepaalde in artikel 64 moeten woon- en slaapvertrekken en aanhorigheden zo nodig van een doelmatige kunstverlichting zijn voorzien.
 19. Voor het bereiden van de maaltijden ten behoeve van de gehuiste werknemers moet een behoorlijke, afzonderlijke ruimte ingericht als keuken beschikbaar zijn, voorzien van het benodigde keukengerie.

§7. De toiletten en urinoirs

- 55** 1. In een fabriek of werkplaats moet voor de werknemers ten minste één toilet zijn.
2. In een fabriek of werkplaats, waar 10 of meer medewerkers gelijktijdig werkzaam plegen te zijn, moet voor iedere 15 of minder werknemers van hetzelfde geslacht tenminste één toilet zijn. Voor mannen mag voor een deel met urinoirs worden volstaan mits er tenminste één toilet voor iedere 25 of minder mannen is.
- 56** De toiletten en urinoirs moeten zodanig zijn geplaatst en worden onderhouden, dat zij voor alle in de fabriek of werkplaats arbeidende personen, voor wie zij bestemd zijn, gedurende hun verblijf aldaar behoorlijk te bereiken en te gebruiken zijn.
- 57** Voor werknemers, die geregeld in zeer warme lokalen arbeid verrichten of aan grote warmte zijn blootgesteld, moeten de toiletten en urinoirs tochtvrij en binnendoor zijn te bereiken.
- 58** Iedere toilet of urinoir moet doelmatig ingericht zijn, goed rein kunnen worden gehouden en voldoende zijn geventileerd. Een toilet moet van het benodigde zijn voorzien. Een toilet moet overdekt zijn en zodanig zijn afgeschoten dat het bij gebruik behoorlijke afzondering waarborgt.
- 59** In een fabriek of werkplaats, waar 10 of meer personen arbeid verrichten, moeten de toiletten naar seksen gescheiden en van een duidelijk opschrift, aanduidende de sekse, waarvoor zij bestemd zijn, voorzien zijn. De toegangen tot voor verschillende seksen bestemde toiletten moeten zich zo mogelijk niet in elkaars nabijheid bevinden.
- 60** 1. De toiletten en urinoirs moeten zijn voorzien van een goedwerkende doorspoelinrichting met een stankafsluiting tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd.
2. Indien de toiletten en urinoirs niet zijn voorzien van een goedwerkende doorspoelinrichting met een stankafsluiting en evenmin daarmee gelijkwaardige inrichtingen zijn, die geen stank verspreiden, mogen deze niet in directe verbinding staan met enig werklokaal noch met een schaftlokaal of nachtverblijf. De ruimten, waardoor deze toiletten of urinoirs van de werklokalen, schaftlokalen of nachtverblijven gescheiden zijn, moeten op de buitenlucht worden geventileerd, zodanig, dat geen stank in de werklokalen, schaftlokalen of nachtverblijven waarneembaar is.
- 61** In of in de onmiddellijke nabijheid van de toiletten of urinoirs moet een voldoende aantal wasbakken aanwezig zijn. De wasbakken moeten doelmatig zijn geplaatst, beschikken over stromend water en van het benodigde zijn voorzien.

Toelichting

Artikel 58 en 61: "Doelmatig" betekent: geschikt voor het gebruik dat ervan zal worden gemaakt. "Van het benodigde voorzien" betekent dat er in toiletten toiletpapier moet zijn en bij wasbakken zeep en handdoek.

Artikel 60, lid 1: Het begrip "redelijkerwijs" wordt toegelicht in de inleiding van dit boek onder het kopje "Redelijkheids criterium".

§8. Het verkrijgen van voldoende en doelmatige verlichting door kunstlicht

- 63**
1. Bij gebruik van kunstlicht moet een werklokaal voldoende en doelmatig zijn verlicht.
 2. Een plaats, waar werkzaamheden worden verricht, moet zonodig voldoende en doelmatig door kunstlicht zijn verlicht.
 3. De kunstverlichting moet zijn aangepast aan de aard van het werk. De verlichtingssterkte moet voldoende zijn voor de te verrichten werkzaamheden.
 4. Een lichtbron moet zodanig geplaatst en ingericht zijn, dat het licht de werknemer direct of indirect tijdens de arbeid niet hinderlijk in de ogen schijnt.

- 64**
- Zolang werknemers, met uitzondering van dezulken, die met toezicht of bewaking zijn belast, in de fabriek of werkplaats aanwezig zijn, moeten de toiletten, urinoirs, gangen, trappen, fabrieksterreinen en overige gedeelten van een fabriek of werkplaats zodanig zijn verlicht, dat veilig verkeer en verblijf aldaar voldoende is gewaarborgd.

- 65**
- In fabrieken of werkplaatsen, waar meer dan 100 personen in één gebouw plegen te verblijven en de kunstverlichting door middel van electriciteit plaats heeft, moeten zolang de bedrijfsarbeid geheel of gedeeltelijk met behulp van kunstlicht wordt uitgeoefend, zulke maatregelen zijn getroffen, dat bij enige stoornis in de lichtvoorziening een voldoende noodverlichting is gewaarborgd bij de uitgangen der werklokalen en op de trappen, gangen en portalen, welke bij het verlaten van de fabriek of werkplaats gebruikt moeten worden.

P-Bladen 85, 117, 128, 136, 169 en 189.

§9. Bevorderen van zindelijkheid

- 66**
- Werklokalen met aanhorigheden, zoals ruimten voor klederberging, kleedkamers, schaftlokalen en nachtverblijven, moeten vrij van grond- en rioolwater, zindelijk en zoveel mogelijk vrij van stof worden gehouden.

- 67**
- Toiletten, urinoirs en wasbakken moeten zindelijk worden gehouden.

- 68**
- De wanden en de zoldering van een werklokaal en van de aanhorigheden daarvan moeten tenminste eenmaal in de 15 maanden behoorlijk worden gewit, afgewassen of op andere wijze gereinigd.

- 69**
1. Een werklokaal moet van een doelmatige vloer zijn voorzien.
 2. In een werklokaal, waarin voor de arbeid veel water wordt gebruikt, moet de vloer zodanig zijn ingericht, dat het water behoorlijk kan aflopen.

70 De vloer van een schadelijk werklokaal, genoemd in artikel 1b, categorie A, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13 met uitzondering van de werklokalen, waarin witte phosphor, kwik of kwikverfoliesel een verdere behandeling ondergaan, 14, 15, 16, 18 of 19, categorie B, D, E, F, H, en L, alsmede die van een werklokaal, waarin aan een bederf onderhevige stof wordt bewerkt of verwerkt, moet zodanig zijn ingericht, dat hij kan worden geschrobd of gedweild, en moet ten minste eenmaal per week of zoveel malen meer als nodig blijkt, worden geschrobd of gedweild. Voor een schadelijk werklokaal, behorende tot categorie E of F van artikel 1b, geldt deze bepaling niet, indien de vloer op voldoende wijze wordt behandeld met stoffbindende olie en in de vloer geen spleten zijn.

71 De vloer van een werklokaal, waarop het bepaalde in artikel 70 niet van toepassing is, moet worden geschrobd of gedweild, telkens binnen de tijd, die voor het onderhouden ener behoorlijke zindelijkheid nodig blijkt. Indien de aard van het bedrijf of de samenstelling van de vloer zich tegen schrobben of dweilen verzet, moet de vloer op andere doelmatige wijze voldoende worden gereinigd.

72 Het bij de arbeid ontstane afval moet spoedig en op doelmatige wijze worden verwijderd.

73 Tegen verontreiniging door spuwen moeten doelmatige voorzorgsmaatregelen zijn genomen; zo nodig moeten doelmatige spuwbakken aanwezig zijn.

- 74**
1. In of bij een fabriek of werkplaats, als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder f alsmede in een andere fabriek of werkplaats, waar werknemers aan grote warmte, stof of vuil zijn blootgesteld, moeten voor die werknemers naar seksen gescheiden, binnenshuis en doelmatig gelegen en ingerichte wasgelegenheden beschikbaar zijn.
 2. Het aantal beschikbare wasgelegenheden moet bedragen één op elke 10 of minder der in het eerste lid bedoelde werknemers, die gelijktijdig rust- en schafttijden hebben, wanneer het stof of vuil niet van giftige aard en gemakkelijk te verwijderen is en in de andere gevallen ten minste één op elke 5 of minder der werknemers.
 3. De vloer van de wasgelegenheid moet van zodanige constructie zijn, dan wel van een zodanige bedekking zijn voorzien, dat deze geen water opneemt en gemakkelijk en goed kan worden gereinigd.
 4. Indien werknemers in of bij een fabriek of werkplaats gehuisvest zijn in voor hen op grond van artikel 53l beschikbaar gestelde dagen nachtverblijven moet voor elke 4 of minder werknemers een binnendoor bereikbare doelmatige wasgelegenheid beschikbaar zijn, welke voldoet aan het gestelde in het derde lid.

- 75** Op elke wasplaats moet schoon en zondig verwarmd water kunnen toevloeden in voldoende hoeveelheid.
Het gebruikte water moet kunnen wegvloeden. Voor elke wasplaats moeten zeep en tenzij andere doelmatige voorzieningen zijn getroffen bruikbare handdoeken en zondig nagelborstels in voldoende hoeveelheid beschikbaar zijn.

Toelichting

In de bouw kan een uitzondering gelden op artikel 74 en 75. Zie artikel 53k lid 2.

- 76**
1. In een fabriek of werkplaats, waarin werknemers verblijven, die door de aard van hun arbeid lichaamsreiniging van meer omvang dan alleen van hoofd, handen en voeten behoeven, moeten voor die werknemers, behalve de in artikel 74 bedoelde wasgelegenheden, doelmatig gelegen en ingerichte badgelegenheden in voldoende aantal, doch ten minste één voor elke 20 of minder van deze werknemers beschikbaar zijn.
 2. Indien werknemers in of bij een fabriek of werkplaats gehuisvest zijn in voor hen op grond van artikel 53l beschikbaar gestelde dagen nachtverblijven moet in de onmiddellijke nabijheid van de woon- en slaapvertrekken voor elke 16 of minder werknemers een, zo mogelijk binnendoor bereikbare, doelmatig ingericht badgelegenheid beschikbaar zijn.
 3. Het tweede lid geldt niet, indien nakoming van de in dat lid genoemde voorziening naar technische maatstaven gemeten redelijkerwijze niet kan worden gevegd en tevens het aantal aldaar gehuisveste werknemers niet groter is dan 8.

- 77** De in deze paragraaf bedoelde bad- en wasgelegenheden moeten gedurende een voor een behoorlijk gebruik voldoende tijd voor de werknemers toegankelijk en behoorlijk bruikbaar zijn. Waar de bad- en wasgelegenheden zich in een afzonderlijke ruimte bevinden, mag deze in de hiervoren bedoelde tijd niet anders zijn afgesloten, dan met een sluiting, die door iedere werknemer te openen is.

- 78** In een fabriek of werkplaats moet een werknemer, die werkzaamheden verricht, waarbij zijn klederen of hoofdhaar blootstaan aan sterke verontreiniging, de beschikking worden gegeven over een op afdoende wijze gereinigd, doelmatig overkleed en hoofdbedekking, die door hem bij die werkzaamheden moeten worden gedragen.

Toelichting

Artikel 78 bevat een wettelijke verplichting voor werknemers: zij zijn verplicht om de beschermende kleding te dragen.

Uit de jurisprudentie

De kosten kunnen geen doorslaggevend argument zijn om de wettelijke minimumeisen niet (of niet op tijd) na te leven. Deze uitspraak betreft met name de artikelen 66, 68, 71 en 72.

P-Bladen 58, 70, 71, 149, 169 en 171-1.

§10. Bevorderen van een draaglijke temperatuur en van voldoende luchtverversing zonder hinderlijke tocht

41

79

Gebouwen en andere opstallen moeten zodanig zijn ingericht en worden onderhouden, dat, rekening houdende met de eisen welke de aard van het bedrijf stelt, de daarin verblijvende werknemers zijn beschermt tegen nadelige invloeden van het buitenklimaat.

80

Temperatuur-index L.

1. In deze paragraaf wordt verstaan onder temperatuur-index L, de grootte bepaald met behulp van de formule:

$$L = \frac{42 \text{ tl} - 8 \text{ tln}}{34 + \text{tl} - \text{tln}}$$

uit de tezelfder tijd en plaats gemeten droge luchttemperatuur (tl) en natte luchttemperatuur (tln), beide uitgedrukt in graden Celsius. Onder droge luchttemperatuur wordt verstaan de temperatuur welke wordt aangewezen door een temperatuur-meettoestel, waarvan het gevoelige meetgedeelte droog is en tegen straling is afgeschermd. Onder natte luchttemperatuur wordt verstaan de temperatuur welke wordt aangewezen door een temperatuur-meettoestel, waarvan het gevoelige meetgedeelte is omwikkeld met een vochtig poreus materiaal, waarlangs de lucht in beweging wordt gehouden.

2. Indien de luchtsnelheid niet meer dan 1 m/s bedraagt en de droge luchttemperatuur en de stralingstemperatuur niet meer dan 5°C verschillen, gelden ter plaatse waar arbeid wordt verricht de artikelen 82 en 83. Voor de toepassing van de vorige volzin wordt de stralingstemperatuur (ts) berekend uit de globetemperatuur (tg) en de droge luchttemperatuur (tl) volgens de formule: $ts = 2 \text{ tg} - \text{tl}$. Onder globetemperatuur wordt verstaan de temperatuur welke wordt aangewezen door een temperatuur-meettoestel, waarvan het gevoelige meetgedeelte zich bevindt in het centrum van een holle dof-zwarte bol met een diameter van 15 cm.
3. Wanneer de luchtsnelheid meer dan 1 m/s bedraagt of de droge luchttemperatuur en de stralingstemperatuur meer dan 5°C verschillen, geldt ter plaatse waar arbeid wordt verricht artikel 84.

81

Ten behoeve van de beoordeling van klimaatsituaties ter plaatse waar arbeid wordt verricht moeten zonedoelmatige meetinstrumenten zijn aangebracht.

82

Warme klimaatsituaties.

1. Ter plaatse waar arbeid wordt verricht mag de temperatuur-index L niet meer bedragen dan 29.
2. In afwijking van het eerste lid mag de temperatuur-index L meer dan 29 bedragen in omstandigheden dat redelijkerwijs niet kan worden verlangd dat aan het eerste lid wordt voldaan, mits de arbeidsduur ter plaatse wordt beperkt en daarop aansluitend zo mogelijk tijdelijk verblijf in een koelere omgeving wordt verschaft.

Deze omstandigheden worden geacht aanwezig te zijn onder meer in of bij een kunstmatig verwarmde drooginrichting, oven of stoomketel; bij warm weer in een bijzondere open of besloten ruimte, zoals een in aanbouw, reparatie of onderhoud zijnd schip, bouwwerk of tank; bij een bedrijfsstoring; dan wel bij bijzonder warm weer.

3. Indien de temperatuur-index L buiten niet meer dan 18 bedraagt, mag de temperatuur-index L in een werklokaal, behoudens het bepaalde in het vijfde lid, niet meer bedragen dan 23.
4. Indien de temperatuur-index L buiten meer dan 18 bedraagt, mag de temperatuur-index L in een werklokaal, behoudens het bepaalde in het vijfde lid, ten hoogste 5 meer bedragen.
Teneinde grotere verschillen in de indices dan 5 te voorkomen moeten doelmatige middelen zijn aangewend zoals een voldoende warmte-isolerende constructie van de werklokalen, technische voorzieningen ter regeling van het binnenklimaat of zonweringen.
5. In afwijking van het derde en vierde lid mag in een werklokaal arbeid worden verricht, wanneer redelijkerwijze niet kan worden verlangd, dat aan het derde en vierde lid wordt voldaan, op grond van de eisen die het produkt of het fabricageproces daar aan het binnenklimaat stelt, zoals in spinnerijen, weverijen, breierijen, deegmakerijen, dan wel bij een bedrijfsstoring, een en ander met inachtneming van het bepaalde in het eerste en tweede lid.

Toelichting

Artikel 82 heeft de bedoeling te voorkomen dat in te warme omstandigheden wordt gewerkt. Het artikel geldt alleen voor situaties waar relatief weinig ventilatie is en waar weinig verschil is tussen droge luchttemperatuur en stralingstemperatuur (zie artikel 80, lid 2). Denk bijvoorbeeld aan een loods onder niet-geïsoleerde golfplaten waarop de zon rechtstreeks schijnt. Lid 1 van artikel 82 zegt dat onder zulke omstandigheden niet mag worden gewerkt. Als dit probleem zich voordoet, hoeft men niet meteen aan bouwkundige veranderingen te denken. Het probleem kan ook worden opgelost met organisatorische maatregelen, bijvoorbeeld een tropenrooster.

Lid 2 van artikel 80 geeft aan dat er uitzonderingen op deze algemene regel mogelijk zijn. De betekenis van het begrip "redelijkerwijs" wordt toegelicht in de inleiding van dit boek onder het kopje "Redelijkheids criterium". Voor de uitzonderingssituaties geldt wel dat het werk onder hoge temperatuur van korte duur moet zijn en dat er aansluitend gelegenheid voor afkoeling moet zijn.

Lid 3 en 4 van artikel 80 geven regels voor het verschil tussen binnen- en buitentemperatuur. Lid 5 zegt dat aan die regels niet hoeft te worden voldaan "wanneer dat redelijkerwijze niet kan worden verlangd". Alleen de aard van het produkt of van het fabricageproces komt in aanmerking als reden voor een eventuele uitzondering.

83

Koude klimaatsituaties.

1. Ter plaatse waar arbeid wordt verricht mag de temperatuur-index L niet minder bedragen dan 12; overschrijding van die grens moet worden voorkomen door doelmatige middelen aan te wenden, zoals verwarmingsinstallaties of een voldoende warmte-isolerende constructie van de werklokalen.

2. In afwijking van het eerste lid mag de temperatuurindex L minder dan 12 bedragen in omstandigheden dat redelijkerwijs niet kan worden verlangd dat aan het eerste lid wordt voldaan, mits doelmatige persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt, verwarmingsinstallaties of andere doelmatige middelen zijn aangewend, dan wel de arbeidsduur ter plaatse is beperkt en tijdelijk verblijf in een warmere omgeving mogelijk is gemaakt. Deze omstandigheden worden geacht aanwezig te zijn onder meer:
- indien het produkt of het fabricageproces aan het binnenklimaat bepaalde eisen stelt;
 - in een kunstmatige gekoelde ruimte, zoals een koelhuis of vriescel;
 - bij koud weer in een bijzondere open of besloten ruimte, zoals een in aanbouw, reparatie of onderhoud zijnd schip, bouwwerk of tank, een houtloods of een ijzerpark;
 - in een ruimte waar door de aard van het bedrijf een deel der wanden ontbreekt, zoals in een zagerij van bomen, hout of lang ijzer; dan wel bij een bedrijfsstoring.

Toelichting

Artikel 83 heeft de bedoeling te voorkomen dat in te koude omstandigheden wordt gewerkt.

Het artikel geldt alleen voor situaties waar weinig ventilatie is en weinig verschil tussen droge luchttemperatuur en stralingstemperatuur (zie artikel 80 lid 2). Denk bijvoorbeeld aan een onverwarmde loods in de winter.

Lid 1 van artikel 83 zegt dat onder zulke omstandigheden niet mag worden gewerkt en dat er verwarming en/of isolatie moeten worden toegepast.

Lid 2 geeft aan dat er uitzonderingen mogelijk zijn "wanneer redelijkerwijs niet kan worden verlangd" dat aan de regel wordt voldaan. Uitzonderingen zijn echter alleen mogelijk op grond van de omstandigheden die in lid 2 zijn genoemd. Andere omstandigheden zijn niet voldoende reden om een uitzondering toe te staan.

Het voorschrift van persoonlijke beschermingsmiddelen in lid 2 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in, namelijk de verplichting om die beschermingsmiddelen te dragen.

Uit de jurisprudentie

In de jurisprudentie komt het geval voor van een garage die volgens het snelservice-principe werkte en daarom de garagedeuren zomer en winter open had staan. De minister oordeelde dat er verschillende maatregelen mogelijk waren om voor voldoende warmte te zorgen: pneumatische deuren, een luchtgordijn, automatische deuren, doorzichtige plastic flappen. Niet de aard van het werk maakte de open deuren noodzakelijk, maar commerciële overwegingen. De Raad van State gaf de minister gelijk en de garagehouder moest warmtevoorzieningen aanbrenge.

1. Indien arbeid wordt verricht op een plaats waar zich een klimaat-situatie voordoet overeenkomstig artikel 80, derde lid, zoals in een bedrijfsruimte waarin kunstmatig hoge luchtsnelheden worden

opgewekt of onderhouden, of in een bedrijfsruimte waarin de begrenzendende oppervlakken, installaties of voorwerpen een aanmerkelijke warmtestraling veroorzaken, dan wel in de buitenlucht ten gevolge van wind of zonnestraling, moeten zoodoorg te beschutting tegen de nadelige invloeden van hitte of van koude, doelmatige middelen zijn aangewend of doeltreffende maatregelen zijn genomen als genoemd in artikel 82 onderscheidenlijk in artikel 83.

2. Indien in een werklokaal of elders noodzakelijkerwijs arbeid wordt verricht op een plaats waar sterke warmtestraling heerst moeten hete oppervlakken geïsoleerd zijn, warmtestralingskerende schermen en persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals isolerende gelaatsschermen, overkleding, handschoenen, schoeisel, hoofdbedekking, worden gebruikt of andere doelmatige middelen worden toegepast, dan wel moet de arbeidsduur ter plaatse worden beperkt en zo mogelijk tijdelijk verblijf in een koelere omgeving worden verschaft.

Toelichting

Artikel 84 geeft regels voor werksituaties waar sterke luchtstromen heersen en waar grote verschillen zijn tussen stralingstemperatuur en droge luchttemperatuur. In die gevallen moeten beschuttende voorzieningen worden aangebracht. Dat kunnen heel uiteenlopende voorzieningen zijn, naargelang de situatie. Artikel 84 houdt voor werknemers de verplichting in om de persoonlijke beschermingsmiddelen ook te dragen, als die bij de gekozen maatregelen horen.

85

Indien werknemers in de regen arbeid verrichten of bij hun arbeid bespat worden met water dan wel in contact komen met natte of koude oppervlakken, moeten, ter beschutting tegen de nadelige invloeden daarvan, doelmatige middelen zijn aangewend, zoals vloer-roosters, voetenbanken, verwarmde voetplaten, matten, regenschutten, spatschermen, dekkleden of persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt, zoals waterdichte of gevoerde handschoenen en schoeisel, vochtkerende of isolerende overkleding en hoofdbedekking.

Toelichting

Voorzover artikel 85 persoonlijke beschermingsmiddelen voorschrijft, zijn werknemers wettelijk verplicht om die te dragen.

86

Indien werknemers bij de aanvang, tijdens of bij het einde van hun arbeid zijn blootgesteld aan grote temperatuurswisselingen, moeten, teneinde de werknemers te beschutten tegen de nadelige invloeden daarvan doelmatige middelen zijn aangewend of doeltreffende maatregelen zijn genomen.

87

1. Een werklokaal moet ten behoeve van een voldoende algemene luchtverversing door middel van afvoer van verontreinigde lucht en toevoer van verse lucht, voorzien zijn van:
 - a. bij natuurlijke luchtverversing: in de wanden of plafonds aangebracht doelmatige toe- en afvoeropeningen, zoals ventilatieramen, luchtroosters, zuigkappen;

- b. bij een kunstmatige luchtverversing: doelmatig technische voorzieningen, zoals ventilatoren.
2. Bij toepassing van een natuurlijke luchtverversing moet in een werklokaal:
 - a. gedurende de werktijden worden zorggedragen voor een zo goed mogelijke luchtverversing, door een doeltreffend gebruik van de toe- en afvoeropeningen.
 - b. gedurende de rusttijden, waarin de werknemers het werklokaal hebben verlaten, worden gelucht door het openzetten van de toe- en afvoeropeningen, indien gedurende de voorafgaande werktijden tengevolge van de weersomstandigheden of anderszins een onvoldoende luchtverversing werd bereikt.
3. Bij toepassing van een kunstmatige luchtverversing moet in een werklokaal gedurende de werktijden en zonodig ook gedurende de rusttijden, door een doeltreffend gebruik van de technische voorzieningen worden zorggedragen voor een luchtverversing van ten minste 10 m³ per uur per werknemer.
4. Indien lucht of andere gassen, dampen of stof uit een werklokaal kunstmatig worden afgevoerd, dienen tevens middelen voor de toevoer van verse lucht te zijn aangebracht.
5. De luchtverversing van een werklokaal dient zodanig te geschieden dat geen hinderlijke tocht optreedt.

P-Bladen 62, 71, 142, 163, 169 en 189.

§ 11. Het tegengaan van het ontstaan of de verspreiding en het verwijderen van schadelijke of hinderlijke dampen of gassen of van stof

92 Werklokalen met aanhorigheden, zoals ruimten voor klederberging, kleedkamers, schaftlokalen en nachtverblijven, moeten zijn vrijgehouden van schadelijke of hinderlijke dampen of gassen van grondwater, van een riool, van een toilet, van een mest- of vuilnishoop of -put, van een stal of dergelijke inrichting, tenzij de aard van het bedrijf dit ten aanzien van het werklokaal onmogelijk maakt.

95 Alvorens een werknemer een put, riool, grondkuip, kelder, gashouder, reservoir, silo of andere ruimte, waarin schadelijke of hinderlijke gassen of dampen in zodanige mate kunnen voorkomen, dat bij verblijf in die ruimte gevaar voor bedwelming, verstikking of vergiftiging bestaat, betreedt of daarin afdaalt, moet uit een onderzoek zijn gebleken, dat die gassen of dampen daarin niet meer in bedoelde mate voorkomen.

96 Gedurende het verblijf van een werknemer in een ruimte, als in artikel 95 bedoeld, moeten doeltreffende maatregelen zijn genomen, teneinde te voorkomen, dat daarin voor inademing ongeschikte dampen of gassen ontstaan of zich verspreiden, tenzij voldoende voorzorgen zijn genomen, opdat hij bij bedwelming onmiddellijk buiten die ruimte kan worden gebracht, zonder dat anderen zich daarin behoeven te begeven.

Toelichting

Als op grond van artikel 96 persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt, zijn werknemers ook wettelijk verplicht om die te dragen.

97

Het bepaalde in de artikelen 95 en 96 is niet van toepassing, indien de werknemer, die zich in een ruimte, als daar bedoeld, begeeft, voorzien is van een toestel, dat de inademing van zuivere lucht of zuurstof waarborgt.

97a

De artikelen 92 tot en met 97 zijn niet van toepassing ten aanzien van damp van vinylchloridemonomeer die zich bevindt in de lucht van ruimten als in die artikelen bedoeld.

Toelichting

Regels voor het werk met vinylchloridemonomeer zijn opgenomen in de artikelen 183b t/m 183l. Ze vormen daar een onderdeel van de paragraaf over "het voorkomen van vergiftiging, besmetting of beroepsziekten". In die paragraaf komen ook andere dampen en gassen aan de orde dan de hier genoemde.

P-Bladen 62, 69, 112-1, 140, 153 en 187.

§ 12. Het voorkomen van ongevallen**98**

De delen van:

- a. krachtwerktuigen, bijv. vliegwielen, krukken, drijfstanen, assen, spieën, riemen, kettingen, snaren, schijven, tandraderen, uitstekende zuigerstanen, reguleurballen, waterraderen en molenwieken;
- b. drijfwerken, bijv. krukken, assen, kettingen, snaren, riemen, schijven, raderen, spieën, bouten, koppelingen en stelschroeven;
- c. door een krachtwerktuig gedreven werktuigen, bijv. vliegwielen, raderen, krukken, assen, spieën, stelschroeven, bouten, koppelingen, snaren, riemen, kettingen, en schijven;
- d. niet door een krachtwerktuig gedreven werktuigen, bijv. vliegwielen van drukpersen, ponsmachines, metaalscharen, spantenbuigers en andere werktuigen, raderen, bijv. van boormachines, draaibanken, centrifuges, lieren en hijskranen, en slingers van ponsmachines, metaalknipmachines, schroefpersen en andere werktuigen, moeten, voor zover zij gevaar opleveren, zo mogelijk doelmatig zijn beschut.

Toelichting

Een deel van de termen in artikel 98 is verouderd. "Krachtwerktuig" betekent motor, "drijfwerk" betekent aandrijving. Helemaal correct is die vertaling echter niet. Een windmolen bijvoorbeeld is wel een krachtuwerktuig, maar geen motor. Bij "doelmatige beschutting" kunnen ook persoonlijke beschermingsmiddelen horen. Dan zijn werknemers wettelijk verplicht die te dragen.

99

1. Een krachtwerktuig moet zodanig zijn beschut of ingericht of van een zodanige inrichting zijn voorzien, dat het in gang brengen en

- het tornen zonder gevaar kan geschieden.
2. Een krachtwerktuig moet op zodanige wijze worden getornd en in gang gebracht, dat daarbij gevaar zoveel mogelijk wordt vermeden.
 3. Een krachtwerktuig, met uitzondering van een windmolen, moet zodanig zijn ingericht, dat het in beweging stellen van het drijfwerk zonder gevaar kan geschieden.

Toelichting

Lid 2 van artikel 99 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

100 Indien bij het in gang brengen van een krachtwerktuig het drijfwerk wordt ontkoppeld, moet dit zodanig zijn ingericht, dat het in beweging stellen van het drijfwerk zonder gevaar kan geschieden.

101 Indien in een werklokaal drijfwerk of een werktuig aanwezig is, dat van een plaats in dat lokaal op meer dan 20 m afstand of van een plaats buiten dat lokaal in beweging kan worden gebracht, moet telkens onmiddellijk vóór het op die wijze in beweging brengen van dat drijfwerk of dat werktuig een sein worden gegeven, dat duidelijk is te horen ter plaatse, waar zich dat drijfwerk of dat werktuig bevindt.

102 De bepaling van het vorige artikel geldt ook ten opzichte van in de open lucht opgestelde werktuigen en drijfwerken, indien het in beweging brengen kan geschieden van een gebouw uit, van een plaats af op grotere afstand dan 20 m of van een plaats, niet zichtbaar voor de werknemers, bij het drijfwerk of werktuig werkzaam.

Toelichting

Artikel 101 en 102 houden ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

103 Indien het drijfwerk van verschillende fabrieken of werkplaatsen of van verschillende afzonderlijke delen van een fabriek of werkplaats door één krachtwerktuig of van één krachtstation uit wordt gedreven, moet zo nodig in elk dier fabrieken of werkplaatsen of gedeelten er van het drijfwerk afzonderlijk en doeltreffend kunnen worden stil gezet.

104 En elk werklokaal, waarin zich drijfwerk bevindt, dat in beweging kan worden gebracht door een krachtwerktuig, dat:

- a. buiten dat werklokaal is opgesteld,
- b. in dat werklokaal is opgesteld op een afstand van 20 m of meer, moeten zo nodig op doelmatige plaatsen een of meer inrichtingen aanwezig zijn, waardoor - in geval van nood - dat drijfwerk of het krachtwerktuig dadelijk tot stilstand kan worden gebracht.

105 Onverminderd het in de artikelen 103 en 104 bepaalde moet, indien het krachtwerktuig wordt bediend door een daarmede in het bijzonder belast persoon, van een werklokaal uit, waarin zich drijfwerk bevindt, als daar bedoeld, en van een in de open lucht opgesteld werktuig af, een sein om het aandrijvende krachtwerktuig dadelijk te stoppen, aan die persoon gegeven kunnen worden.

106 Indien in een werklokaal voor de overbrenging van beweging naar de werktuigen, verschillende drijfassen aanwezig zijn, moet, indien en voor zover zulks ter voorkoming van ongevallen nodig is, iedere drijf-
as voorzien zijn van een inrichting, om haar onafhankelijk van het overige
drijfwerk tot stilstand te brengen.

107 Drijfriemen, kabels, snaren of kettingen, die bij afvallen of breken
gevaar kunnen veroorzaken, moeten doeltreffend zijn beschermd.

108 Het opleggen en afnemen van drijfriemen, kabels, snaren of kettingen
in gang mag niet met de hand geschieden, indien het niet van de werk-
vloer af plaats heeft, tenzij de aard van het bedrijf dit niet toelaat, in
welk geval deze arbeid alleen mag geschieden door daarvoor speciaal
aangewezen personen en indien daarbij de nodige veiligheidsmaatre-
gelen zijn genomen.

109 Onderhoud, zoals smeren, inspecteren, herstellen en reinigen, aan een
krachtwerktuig, werktuig of drijfwerk, dient zodanig te geschieden,
dat bij het verrichten van deze arbeid zo min mogelijk gevaar optreedt.
Zo mogelijk dient deze arbeid bij stilstand van het krachtwerktuig,
werktuig of drijfwerk te geschieden.

Toelichting

*Artikel 108 en 109 houden ook een wettelijke verplichting voor
werknemers in.*

110 1. Afgeworpen drijfriemen, kabels, snaren of kettingen moeten uit
het drijfwerk zijn weggenomen.
2. Het bepaalde in het eerste lid geldt niet, indien de drijfriemen,
kabels, snaren of kettingen voor betrekkelijk korte tijd buiten
gebruik zijn of door de plaatsing der drijfriemen, kabels, snaren of
kettingen en door de wijze van verbinden der einden het uit het
drijfwerk nemen bezwaarlijk is, een en ander onder voorwaarde,
dat zij zodanig op vaste dragers rusten, dat zij niet in aanraking
kunnen komen met de bewegende delen van het drijfwerk of van
de werktuigen.

111 In of aan de bewegende delen van het drijfwerk moeten uitstekende
spieën, bouten, schroeven, riemverbinders en dergelijke zoveel moge-
lijk zijn vermeden.

112 Indien een werknemer voor het verrichten van werkzaamheden zich in
de onmiddellijke nabijheid begeeft of bevindt van delen van drijfwer-
ken of werktuigen, welke bij in gang zijn gevaar veroorzaken, moet dit
bij stilstand van drijfwerk of werktuig geschieden, tenzij die delen doel-
treffend zijn beschermd.

113 Zowel de doorgangen langs de werktuigen, als die tussen de werktui-
gen en vaste delen als muren, palen en kolommen, alsmede de stand-
plaatsen der bedienende arbeiders bij werktuigen moeten voldoende
breed zijn. De doorgangen en standplaatsen moeten vrij zijn gehouden
van alles, wat voor het verkeer en bij de bediening van het werktuig
gevaar kan veroorzaken.

Toelichting

Artikel 112 en 113 houden ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

114

Een werktuig, dat door een krachtwerktuig in beweging kan worden gebracht, moet zo dicht mogelijk bij de standplaats van de persoon, die het werktuig bedient, zijn voorzien van zodanige inrichting, dat het afzonderlijk, veilig en met zekerheid kan worden stil gezet en niet dan opzettelijk weder in gang gebracht, tenzij:

- a. het werktuig door een uitsluitend voor het bewegen van dat werktuig bestemd krachtwerktuig in beweging kan worden gebracht en dit van de plaats af, waar de bedienende persoon zijn werk verricht, onmiddellijk kan worden stil gezet;
- b. het werktuig van dien aard is of zodanig is opgesteld, ingericht of beveiligd, dat het bij gewoon gebruik geen gevaar oplevert, in welk geval echter nimmer herstellingen of ander gevaar veroorzakende werkzaamheden aan het in gang zijnde werktuig mogen geschieden;
- c. het werktuig behoort tot een groep van werktuigen, die uit hoofde van het bedrijf alle gelijktijdig moet worden stil gezet en in gang gebracht, in welk geval de gehele groep veilig en met zekerheid moet kunnen worden stil gezet en niet dan opzettelijk weder in gang gebracht.

115

Het in gang brengen van een werktuig, dat door een krachtwerktuig in beweging kan worden gebracht en waaraan verscheidene personen tegelijkertijd werkzaam kunnen zijn, mag alleen dan geschieden, nadat degene, die het werktuig aanzet, zich van te voren er van overtuigd heeft, dat geen persoon zich op een voor deze gevaarlijke wijze met het werktuig in aanraking bevindt en hij zo nodig een luid waarschuwingsteken heeft gegeven.

Toelichting

Artikel 115 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

116

1. Bij gebruik van een vaste en losse riemschijf bij een werktuig of een groep van werktuigen, waarvan het ongewenst in gang komen gevaar kan veroorzaken, moet, indien daartegen geen andere voldoende maatregelen zijn genomen, de losse schijf zijn aangebracht op een afzonderlijke, van de aangedreven of aandrijvende as geheel onafhankelijke tap of bus, indien de losse schijf zich bevindt:
 - a. aan het werktuig en een snelheid heeft van meer dan 800 omwentelingen per minuut of een geringere snelheid, doch niettemin gevaar voor ongevallen ontstaat, wanneer, tengevolge van de wrijving van de losse schijf op de as, die as in beweging geraakt;
 - b. op een drijf-as of tussendrijfwerk, welke meer dan 800 omwentelingen per minuut maakt.
2. Voor de aandrijving van werktuigen met sneldraaiende assen moet zo nodig een tussendrijfwerk met losse en vaste schijf zijn toegepast.

- 117** Een losse en een vaste riemschijf moeten zodanig zijn ingericht en aangebracht, dat de beweging van de losse schijf niet door aanraking of wrijving aan de vaste schijf kan worden meegedeeld, tenzij de losse schijf op de aandrijvende as is geplaatst en er een doelmatige inrichting voor het aandrukken tegen de vaste schijf is aangebracht.

P-Bladen 47, 64, 81, 85, 87, 117, 120, 128, 136, 150-1, 150-2, 150-3, 159, 161 en 164-1.

- 118** De werktuigen, waarvan onderdelen door snijden, knellen, pletten, door hun grote snelheid of op andere wijze gevaar kunnen veroorzaken, zoals bijv. cirkel-, raam-, lint- en cylinderzagen, frees, steek-, schaaf-, snij- en schilmachines, hakmeswerktuigen, metaalscharen, stempelwerktuigen, degelpersen, duivels (wolven), mangels, wringmachines, strijkmachines, kalenders, walsen, cokes, steen- en steenkoolbreekmachines, meng-, kneed- en gehaktmachines, centrifuges en naaimachines, moeten zodanig zijn opgesteld en ingericht en van zodanige toestellen of beschermingen zijn voorzien, dat het gevaar zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Toelichting

Als op grond van artikel 118 persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt, dan zijn werknemers wettelijk verplicht om die te dragen.

P-Bladen 8, 9, 10, 49, 56, 85, 87, 135, 141, 150-1, 150-2, 150-3, 159, 161, 164-1 en 167.

Uit de jurisprudentie

In een bedrijf stond een onvoldoende beveiligde excenterpers. Een onervaren inleenkracht werd met onvoldoende instructie aan die machine gezet. De werkgever werd veroordeeld. Hij had voor voldoende beveiliging moeten zorgen en hij had zeker geen onervaren kracht aan de machine mogen (laten) zetten.

Bij een ander bedrijf werd een machine zonder afscherming geïnstalleerd door de fabrikant. De werkgever gaf daarop aanwijzingen aan zijn personeel voor het gebruik van de machine. Na een ongeval werd de werkgever veroordeeld. Het was volgens de rechter niet voldoende dat hij aanwijzingen had gegeven. Hij had de gevaren moeten onderkennen en effectieve maatregelen moeten nemen (zoals bij na het ongeluk ook had gedaan door een afscherming aan te brengen).

Vrijwel hetzelfde deed zich voor in een bedrijf waar een werknemer na zeer uitdrukkelijke instructie aan een onveilige machine werd gezet. Van de werknemer was bekend dat hij gebaast was. De rechter vond dat een reden temeer om te zeggen dat instructie alleen niet voldoende is.

Nog een ander bedrijf had een onvoldoende afgeschermd stansmachine. De machine stond op de lijst voor vervanging, maar wel achteraan de lijst. Later, nadat er al een ongeluk was gebeurd, werd de machine vervangen door een geheel elektronisch beveiligde machine. De werkgever werd veroordeeld omdat hij uit puur economische motieven (namelijk de volgorde van vervanging van machines) een onveilige situatie had laten bestaan.

Een eigenaar/directeur was als enige werkzaam in zijn bedrijf. Hij bediende een onvoldoende beveiligde papiersnijmachine en kreeg een ongeluk. Hij werd als werkgever veroordeeld omdat hij zijn enige werknemer (zichzelf) een veilige machine had moeten verschaffen.

119

De gevaar opleverende plaatsen van werktuigen, in artikel 118 bedoeld, mogen alleen bij stilstand worden gereinigd, gepoetst of hersteld.

Toelichting

Artikel 119 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

120

1. Een slijpschijf mag slechts worden gebruikt, indien:
 - a. het door of vanwege de fabrikant van de schijf opgegeven maximaal toelaatbaar toerental, uitgedrukt in omwentelingen per minuut, op de schijf vermeld is;
 - b. de schijf in constructief en kwalitatief opzicht geschikt is voor een veilig gebruik bij elk toerental, lager dan dat bedoeld onder a, dat hij in onbelaste toestand zal maken;
 - c. de schijf in goede staat verkeert alsmede goed gemonteerd en doeltreffend beschermt is;
 - d. maatregelen genomen zijn en worden toegepast ter voorkoming van overschrijding van het onder a bedoelde toerental.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing ten aanzien van andere gereedschappen, die bij het gebruik in een zodanig snel draaiende beweging worden gebracht, dat daardoor gevaar bestaat voor uiteenvliegen of losvliegen van die gereedschappen of delen ervan.
3. Indien een slijpmachine voorzien is van een inrichting, waarmee het toerental van de slijpschijf kan worden gewijzigd, moet bij elk van de standen van het bedieningsorgaan duidelijk en onuitwisbaar het aantal omwentelingen per minuut aangegeven zijn, dat de onbelaste slijpschijf bij die stand zal maken. Bij continue toerentalregeling moet het aantal omwentelingen per minuut, dat de onbelaste slijpschijf bij tussenstanden zal maken, voldoende nauwkeurig kunnen worden bepaald uit een bij het bedieningsorgaan onuitwisbaar aangebrachte schaalverdeling met duidelijke onderverdeling.

P-Blad 164-1.

121

Indien bij het gebruik van werktuigen of gereedschap gevaar bestaat voor het afvliegen van vonken, splinters, schilfers of stof, moeten deze werktuigen of dit gereedschap van zodanige inrichtingen zijn voorzien, dat het gevaar zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Toelichting

Als op grond van artikel 121 persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt, dan zijn werknemers wettelijk verplicht om die ook te dragen.

P-Blad 64.

122 Bij weefgetouwen, waarvan de spoel meer dan 80 slagen per minuut maakt, of waarvan, zo de rietbreedte meer dan 1,50 m bedraagt, de spoel meer dan 60 slagen per minuut maakt, moet een doelmatige beschutting tegen het gevaar bij uitvliegen van de spoel aanwezig zijn.

123 Krachtwerktuigen, drijfwerken, werktuigen, toestellen, gereedschappen en leidingen moeten in zodanige staat van onderhoud verkeren, dat zij daardoor geen gevaar kunnen veroorzaken.

P-Bladen 7, 47, 64, 83, 85, 87, 117, 120, 128, 136, 159, 164-1 en 169.

124

1. Gebouwen, installaties, constructiewerken, ovens, drijvende inrichtingen en aanhorigheden moeten uit deugdelijk materiaal bestaan, van deugdelijke constructie zijn en in goede staat verkeren.
2. Vloeren, trappen, ladders, klimijzers, steigers, bordessen, stellingen, afdekkingen van vloeropeningen, loopbruggen, loopplanken, aanlegsteigers, stortsteigers en dergelijke objecten, waarop zich personen moeten begeven, moeten uit deugdelijk materiaal bestaan en in goede staat verkeren. Zij moeten voldoende breed zijn en voldoende sterk en stijf in verband met de belasting die zij moeten kunnen dragen. Zij moeten voorts zodanig in- of opgericht en vastgezet zijn, dat zij niet onopzettelijk kunnen verschuiven of zich verplaatsen. Voor zover zij gevaar opleveren, moeten daartegen doeltreffende voorzieningen getroffen zijn.
3. Schuif- of roldeuren en kanteldeuren moeten tegen uitlichten of aflopen dan wel tegen vallen geborgd zijn.

Toelichting

P-Bladen 6, 15, 27, 47, 83, 117, 120, 128, 131 en 151.

De laatste zin van lid 2 van artikel 124 kan tot gevolg hebben dat persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt. In dat geval zijn werknemers wettelijk verplicht om die te dragen.

Uit de jurisprudentie

In een mengvoederfabriek bingen 16 trechters voor het vullen van weegwagens in de houten balken van de plafondconstructie. Twee trechters scheurden los uit de plafondbalken, een werknemer werd ernstig gewond. Bij onderzoek bleek de houten balk te zijn afgescheurd over de bevestigingsbouten en spijkergaten. De balk was aangevreten door ongedierte. De constructie was gevoelig voor scheuren. Er was al eerder een silo naar beneden gekomen. De werkgever had daarna wel versteviging aangebracht, maar minder dan de werknemers vroegen. De zolderconstructie kraakte en de werknemers voelden zich niet veilig. De werkgever werd veroordeeld tot een boete van 9000 gulden, waarvan de helft voorwaardelijk.

125 Een vloer- of wandopening, benevens de plaats waar voorwerpen of goederen worden opgehesen of neergelaten, moeten, voor zover een of ander gevaar oplevert, zo mogelijk doeltreffend zijn beschermd.

Toelichting

Als op grond van artikel 125 persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt, zijn werknemers wettelijk verplicht om die te dragen.

P-Bladen 61, 75, 83, 87 en 131.

Uit de jurisprudentie

Een trapgat in een woning in aanbouw was afgedekt met 5 steigerdelen die werden ondersteund door een houten profiel. Daarop stond een metselaar met een speciebak en een tas stenen. Toen er nog iemand op stapte, begaf de afdekking het. De werkgever werd veroordeeld omdat het trapgat niet doeltreffend was beschermt.

126

Wanneer werknemers zich tot het verrichten van werkzaamheden herhaaldelijk begeven op een plaats, die zich 2,50 m of meer boven de vloer of nabij de rand van bakken of kuipen bevindt en waar gevaar voor vallen bestaat, moet aldaar een doelmatige en veilige gaanderij of bordes zijn aangebracht.

Uit de jurisprudentie

Een stagiair bij een elektrotechnisch bedrijf viel van de vierde verdieping van een gebouw in aanbouw naar beneden. Zijn werkgever vond dat hij als onderaannemer niet verantwoordelijk was. De verantwoordelijkheid lag volgens hem bij de aannemer. De rechter dacht daar anders over en veroordeelde de onderaannemer.

P-Bladen 83, 117 en 128.

127

1. Bij het verrichten van arbeid waarbij gevaar bestaat van een hoogte te vallen of waarbij als gevolg van een val gevaar bestaat voor bedwelming, verstikking, vergiftiging, verbranding, elektrocutie of verdrinking, moet zo mogelijk een veilige steiger, stelling, bordes of werkvloer aangebracht zijn of het gevaar tegengegaan zijn door het aanbrengen van doelmatige hekwerken, leuning en dergelijke.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op arbeid, welke op voldoende veilige wijze op een ladder, trap, ladderstelling of dergelijke kan worden verricht.
3. Indien de in het eerste lid genoemde voorzieningen niet of slechts ten dele kunnen worden aangebracht of indien het aanbrengen of wegnemen daarvan grotere gevaren meebrengt dan de arbeid ter beveiliging waarvan zij zouden moeten dienen, moeten ter voorkoming van het gevaar voldoende sterke en voldoende grote vangnetten op doelmatige plaatsen en wijze worden aangebracht of doelmatige veiligheids gordels met vanglijnen van voldoende sterkte worden gebruikt, dan wel andere technische middelen worden toegepast die ten minste eenzelfde mate van beveiliging van de in het eerste lid bedoelde arbeid geven.

Toelichting

Als op grond van artikel 127 persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt, zijn werknemers wettelijk verplicht die te dragen. P-Bladen 6, 27, 61, 62, 66, 69, 75, 81, 83, 87, 117, 120, 128, 131, 140, 151, 159 en 161.

Uit de jurisprudentie

Bij het schoonmaken van een plat dak van een bedrijfsgebouw werden geen dakrandbeveiliging of persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt. Een zeer ervaren werknemer viel van het dak en overleed. De werkgever voerde aan dat het aanbrengen van een dakrandbeveiliging gevaarlijker was dan het schoonmaken zelf, omdat er geen vaste bevestigingspunten voor waren. Ook een valbeveiliging zou moeilijk vast te maken zijn. De rechter ging gedeeltelijk mee in de argumentatie dat niet duidelijk was welke beveiligingen "mogelijk" waren (zoals bedoeld in lid 1 van artikel 127). Hij vond de eis van 7500 gulden boete te hoog en maakte 6000 gulden daarvan voorwaardelijk.

1. Zand- en grindtrechters, silo's en dergelijke installaties moeten zodanig geconstrueerd, gefundeerd, verankerd, opgesteld en onderhouden zijn, dat zij bestand zijn tegen de grootste belasting welke zal optreden bij een volledige vulling met de zwaarste te verwachten stoffen, vermeerderd met regen-, sneeuw- of windbelasting.
2. Voor zover de bedoelde installaties los zijn opgesteld, moeten zodanige voorzieningen aangebracht zijn dat zij bij normaal gebruik niet kunnen kantelen of verzakken.
3. Tegen aanrijdingen moeten doelmatige voorzieningen aangebracht zijn.
4. Desgevraagd moet aan het districtshoofd door overlegging van tekeningen en berekeningen te zijnen genoegen worden aangetoond, dat de in het eerste lid bedoelde belasting veilig kan worden verdragen.

P-Bladen 61, 75 en 85.

129

1. Een trap, waarvan de breedte 1,20 m of meer bedraagt, moet aan beide zijden en alle overige trappen moeten ten minste aan één zijde van een doelmatige en stevige leuning zijn voorzien, tenzij bijzondere omstandigheden dit beletten, in welk geval een stevig traptouw moet zijn aangebracht.
2. Zo nodig moet een trap, waarvan de breedte 2 m of meer bedraagt, tevens in het midden van de breedte van een stevige leuning zijn voorzien.

130

Een verplaatsbare trap moet van zodanige inrichtingen zijn voorzien, dat voldoende zekerheid bij op- en afstappen tegen uitglijden wordt geboden.

131

Een ladder moet in goede staat van onderhoud verkeren, tegen uitglijden, omvallen of te sterk doorbuigen zijn verzekerd, en ten minste 1 m uitsteken boven de plaats, waartoe zij toegang geeft, voor zover niet op andere wijze voldoende zekerheid bij het op- en afstappen wordt geboden. Sporten moeten in het hout der bomen rusten; zij mogen niet uitsluitend door opspijkeren of aanschroeven zijn bevestigd.

Toelichting

Artikel 131 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in. P-Bladen 27, 75, 83, 131 en 161.

133 Een lift met toebehoren moet voldoen aan de eisen van goed en veilig werk en in goede staat van onderhoud verkeren.

134 Een lift, met uitzondering van een paternosterlift of een goederenlift met een maximum hefvermogen van 100 kg en welke bedieningsopeningen in de schachtwand het betreden der kooi niet mogelijk maken, moet van een inrichting zijn voorzien, welke belet dat de kooi kan neerstorten. Onder de liftmachine of zo nodig onder het drijfwerk boven in de liftschacht moet een doelmatige vloer zijn aangebracht.

135 Een lift moet van doelmatige veiligheidsinrichtingen zijn voorzien. Een lift, met uitzondering van een paternosterlift, een uit de hand gedreven goederenlift met een maximum hefvermogen van 35 kg of een uit de hand gedreven goederenlift met een maximum hefvermogen van 100 kg en waarvan de bedieningsopeningen op 70 cm of meer boven de vloer zijn gelegen, moet van veiligheidsinrichtingen zijn voorzien, welke verzekeren dat, alvorens de liftkooi in beweging kan worden gebracht, alle toegangen veilig zijn afgesloten en zo nodig gegrendeld en dat de liftkooi automatisch stil gezet wordt, als zij de uiterste standen heeft bereikt.

136 Liften met toebehoren moeten op doelmatige wijze beschut zijn en zodanig zijn ingericht, dat het gevaar dat personen gekwetst worden door vallen, door knellen of door vallende voorwerpen, zoveel mogelijk is voorkomen.

137 Bij elke toegang tot een lift, welke niet bestemd is voor personenvervoer, moet duidelijk vermeld staan, dat personen daarvan geen gebruik mogen maken.

138 Het maximum aantal personen of het maximum gewicht aan goederen, dat te gelijk met een lift mag worden vervoerd, moet bij de toegangen of in de liftkooi duidelijk zichtbaar vermeld staan.

139 Met een lift mogen niet meer personen en mag niet meer gewicht aan goederen te gelijk worden vervoerd, dan een veilig gebruik toelaat.

139a

1. Werkzaamheden aan of in de nabijheid van een lift worden op een veilige wijze uitgevoerd.
2. Indien zich in een schacht twee of meer liften bevinden, worden tegen het gevaar dat personen bij werkzaamheden in de schacht aan een van de liften getroffen worden door onderdelen van een naastliggende lift, afdoende technische maatregelen getroffen.
3. Indien maatregelen, bedoeld in het tweede lid, niet getroffen zijn, wordt het in het tweede lid bedoelde gevaar door stilzetting van de naastliggende lift.

Toelichting

Artikel 139 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in. Artikel 139a is in het VBF opgenomen om de risico's voor lift-monteurs te beperken. Als gevolg van de opneming van artikel 217b in het VBF wordt het mogelijk om eigenaars of beheerders van liften aan te spreken op de naleving van het bepaalde in artikel 139a.

P-Blad 143.

Uit de jurisprudentie

Werknemers werden door de Arbeidsinspectie betrapt op het gebruik van een bouwlift. Volgens hen waren er geen ladders op de bouwplaats en was de vaste trap "kilometers" verderop. Ze werden veroordeeld tot een boete.

1. Hijskranen, takels, lieren, hijsmasten en andere hijs- of hefwerktuigen, anders dan liften en hun toebehoren, moeten uit deugdelijk materiaal bestaan, van deugdelijke constructie zijn en in goede staat verkeren. De in de vorige volzin bedoelde werktuigen moeten voorts zodanig ingericht, opgesteld, veranderd en beschermd zijn, dat zij zo min mogelijk gevaar opleveren.
2. Indien er gevaar bestaat dat een hijs- of hefwerktuig onder de invloed van wind zich zal verplaatsen of zal omvallen, moet het werktuig zodanig zijn vastgezet, dat het zich niet kan verplaatsen onderscheidenlijk niet kan omvallen.
3. De ondersteuning van een hijs- of hefwerktuig moet zodanig zijn, dat de stabiliteit van het werktuig daardoor niet in gevaar wordt gebracht. Bestaat die ondersteuning uit een kraanbaan, dan moet deze bovendien zodanig ingericht zijn, dat het van de baan afraken van het werktuig zoveel mogelijk wordt voorkomen.
4. Een hijs- of hefwerktuig moet voorzien zijn van een duidelijke aanduiding die de bedrijfslast vermeldt. Uit die aanduiding moet voor wat betreft:
 - a. een hijswerktuig dat een veranderlijke vlucht heeft, op een zo gemakkelijk mogelijke wijze kunnen worden vastgesteld hoeveel bij elke giekengte de bedrijfslast bedraagt;
 - b. een hijswerktuig dat ingericht is om te werken zowel met een enkelvoudig ingeschoren hijskabel als met een meervoudig ingeschoren hijskabel, op een zo gemakkelijk mogelijke wijze kunnen worden vastgesteld hoeveel voor elk van die werkwijzen de bedrijfslast bedraagt.
5. Een aanduiding als bedoeld in het vierde lid moet onuitwisbaar op een of meer doelmatige plaatsen en in elk geval nabij de bedieningsplaats van het betrokken hijs- of hefwerktuig aangebracht zijn, alsmede vanaf de bedieningsplaats goed leesbaar zijn.
6. Aan het districtshoofd moet, indien hij zulks met betrekking tot een hijs- of hefwerktuig schriftelijk vordert, door overlegging van gegevens betreffende dat werktuig, zoals tekeningen, berekeningen en schema's, worden aangetoond dat de ingevolge het vierde lid op het werktuig aangeduide bedrijfslast onderscheidenlijk bedrijfslasten in overeenstemming is onderscheidenlijk zijn met de daarover krachtens het elfde lid gegeven voorschriften.
7. Bij een hijs- of hefwerktuig moet een duidelijke instructie in de Nederlandse taal aanwezig zijn, die de nodige gegevens bevat betreffende het veilig gebruik en het deugdelijk onderhoud van het betrokken voertuig. De instructie moet tevens de nodige gegevens bevatten betreffende het op veilige wijze monteren of demonteren van het werktuig of van onderdelen daarvan, indien het monteren of demonteren meermalen moet geschieden bijvoorbeeld in verband met het op een andere plaats opstellen van het werktuig.

8. Een met een hijs- of hefwerktuig te verplaatsen last mag niet zwaarder zijn dan de ingevolge het vierde lid op dat werktuig aangeduide bedrijfslast aangeeft voor de stand of de omstandigheid, waarbij onderscheidenlijk waaronder het werktuig wordt gebruikt, noch zwaarder dan een veilig gebruik toelaat. De vorige volzin geldt niet ten aanzien van een hijs- of hefwerktuig, terwijl het een beproeving ondergaat, als voorgeschreven in dit besluit.
9. Het verrichten van werkzaamheden met behulp van een hijs- of hefwerktuig moet zodanig geschieden, dat gevaren waar aan de werknemers bij het gebruik van het werktuig kunnen blootstaan, zoals het gevaar getroffen of gegrepen te worden door het werktuig, een onderdeel daarvan, dan wel door de last van het werktuig zoveel mogelijk worden voorkomen.
10. Een hijs- en hefwerktuig mag slechts worden bediend door een persoon die met de bediening van het werktuig en met de aard van de daarmede te verrichten werkzaamheden vertrouwd is.
11. Onze Minister kan met betrekking tot alle hijs- of hefwerktuigen dan wel met betrekking tot hijs- of hefwerktuigen die behoren tot een door hem omschreven categorie nadere regelen stellen met betrekking tot het eerste tot en met het zevende lid en het negende lid en zo nodig bepalen in welke gevallen aan die nadere regelen niet of geheel behoefte te worden voldaan.

Toelichting

Met het "districts-hoofd" in lid 6 van artikel 140 wordt het districts-hoofd van de Arbeidsinspectie bedoeld. Lid 7 van artikel 140 schrijft voor dat er een duidelijke instructie in het Nederlands aanwezig moet zijn. De verplichting van lid 6 van de Arbwet vervalt daardoor niet! De werkgever moet zorgen voor een duidelijke instructie in de taal die de machinebediener beheerst. Lid 8 en lid 9 van artikel 140 houden ook een wettelijke verplichting voor werknemers in. Lid 11 van artikel 140 geeft de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid de bevoegdheid de regels verder uit te werken in een ministerieel besluit. Voorzover die uitwerking betrekking heeft op lid 9 van artikel 140, geldt zij ook als wettelijke verplichting voor werknemers. P-Bladen 80, 81, 82, 83, 87, 117, 120, 127, 128, 136, 156, 159 en 161.

Uit de jurisprudentie

Met betrekking tot lid 1 en lid 9 van artikel 140: Er werd op afstand een betonnen vloer gestort met behulp van een hydraulisch hijs- of hefwerktuig op een pompwagen. De pompwagen werd te dicht bij een hoogspanningsleiding geplaatst en de betonwagen daarachter. Bij een overslag van de hoogspanningsleiding werd de chauffeur van de betonwagen geëlektrokuteerd. De werkgever werd veroordeeld wegens de opstelling van het hijs- of hefwerktuig en omdat hij had nagelaten met het energiebedrijf te overleggen over spanningvrij maken van de hoogspanningsleiding. Met betrekking tot lid 1 van artikel 140: Bij het vervangen van een spindel in een papiermachine werd een vijzel gebruikt. De vijzel was niet zodanig opgesteld, verankerd of beschut dat dat werktuig zo min mogelijk gevaar opleverde. Dit werd bewezen geacht op grond van het feit dat de vijzel is omgevallen. Met betrekking tot lid 9 van artikel 140: Een

vrachtwagen was van een vorkheftruck afgegleden. De gewraakte werkwijze was in het bedrijf ingeburgerd. Er was een veiligheidsinstructie van 10 punten. De rechter oordeelde dat de werkgever zijn verantwoordelijkheid voor de arbeidsomstandigheden niet waarmaakte met een dergelijke korte en globale instructie.

141

1. Onverminderd artikel 140 moet met betrekking tot hijskranen met een bedrijfslast die gelijk is aan of hoger is dan een door Onze Minister vastgesteld minimum het volgende in acht worden genomen.
2. Alvorens een hijskraan, na te zijn vervaardigd dan wel ingrijpend te zijn hersteld of gewijzigd, voor de eerste maal in gebruik wordt genomen, moet worden onderzocht:
 - a. de hijskraan: op deugdelijkheid van materiaal, constructie, inrichting en stabiliteit, bij welk onderzoek de kraan doelmatig moet worden beproefd, en
 - b. de ondersteuning van de kraan, zoals een kraanbaan: op ligging en draagkracht, op deugdelijkheid van materiaal en constructie, alsmede op aanwezigheid en deugdelijkheid van beveiligingsmiddelen.

Voor zover het de in onderdeel a bedoelde onderzoeking en beproeving van hijskranen betreft is het voorgaande niet van toepassing op hijskranen die na te zijn vervaardigd voor het eerst in gebruik worden genomen en die overeenkomstig de bepalingen van het Besluit machines zijn voorzien van het EG-merkteken en vergezeld gaan van de EG-verklaring van overeenstemming.

Voor zover het de in onderdeel a bedoelde onderzoeking en beproeving van hijskranen betreft, is het voorgaande niet van toepassing op hijskranen die, na te zijn vervaardigd, voor het eerst in gebruik worden genomen en die overeenkomstig de bepalingen van het Besluit machines zijn voorzien van het EG-merkteken en vergezeld gaan van de EG-verklaring van overeenstemming.
3. Een hijskraan en de ondersteuning van de kraan moeten worden onderzocht op goede staat, bij welk onderzoek de kraan doelmatig moet worden beproefd, een en ander:
 - a. wanneer de kraan langdurig heeft stilgestaan of buiten gebruik is geweest;
 - b. zo dikwijls zulks ter waarborging van een veilig gebruik van de kraan redelijkerwijze noodzakelijk is en in elk geval ten minste eenmaal per jaar.

In de gevallen, omschreven onder a en b, moeten de onderzoekingen en beproevingen zijn verricht, voordat de kraan in gebruik wordt genomen.
4. Indien een hijskraan, na demontage voor opstelling elders, aanstonds opnieuw is opgesteld, moet de kraan, alvorens hij in gebruik wordt genomen, op veilige werking worden onderzocht en beproefd.
5. Onderzoekingen en beproevingen als bedoeld in het tweede, derde en vierde lid moeten worden verricht door een door de werkgever aangewezen deskundige persoon, ondernemingen, dienst of instelling, voor zover Onze Minister met betrekking tot alle hijskranen dan wel met betrekking tot hijskranen die behoren tot een door hem omschreven categorie, niet heeft bepaald welke

- van de vorenbedoelde onderzoeken en beproevingen moeten worden verricht door een daartoe door hem erkende persoon, onderneming, dienst of instelling. Tot de voorschriften die Onze Minister aan de erkenning kan verbinden, kunnen voorschriften behoren met betrekking tot het tarief dat de erkende persoon, onderneming, dienst of instelling in rekening mag brengen.
6. In de nabijheid van een hijskraan, behorende tot een door Onze Minister omschreven categorie, moet zich een geschrift (kraanboek) bevinden. Dit geschrift moet met betrekking tot die hijskraan gegevens bevatten als nader door hem geregeld ten aanzien van de tot die categorie behorende kranen. Tot vorenbedoelde gegevens behoren de bevindingen, verkregen uit onderzoeken en beproevingen als bedoeld in het tweede, derde of vierde lid en neergelegd door degene die de vorenbedoelde onderzoeken en beproevingen heeft verricht.
 7. Onze Minister stelt het model vast van een schrift als bedoeld in het zesde lid.
 8. Het geschrift moet desgevraagd worden getoond aan de ambtenaren bedoeld in artikel 32 van de Arbeidsomstandighedenwet.
 9. Onze Minister kan met betrekking tot alle hijskranen dan wel met betrekking tot hijskranen die behoren tot een door hem omschreven categorie nadere regelen stellen met betrekking tot het tweede, derde en vierde lid alsmede zo nodig bepalen in welke gevallen aan die nadere regelen niet of niet geheel behoefte te worden voldaan.

Toelichting

Artikel 141 geeft regels voor extra zware hijskranen. De grens waarboven die regels gelden, wordt door de minister vastgesteld. De regels van artikel 140 blijven gelden. In lid 5 van artikel 141 staat dat de minister kan beslissen welke deskundigen bevoegd zijn tot het onderzoeken van zware hijskranen volgens de leden 2 t/m 4. In lid 7 van artikel 141 staat dat de minister kan beslissen volgens welk model een kraanboek moet zijn ingericht. In lid 4 wordt voor hijskranen, die voor het eerst in gebruik worden genomen, verwezen naar de produktveiligheidsvoorschriften uit het Besluit machines. Dit besluit is gebaseerd op de Wet op de gevaarlijke werktuigen.

Er zijn drie ministeriële regelingen op deze punten, namelijk: "Onderzoeken en beproeven van hijskranen door een erkende instantie" (lid 5); "Erkenning stichting Keboma" (lid 5); en "Vaststelling regelen met betrekking tot onderzoeken en beproevingen van mobiele kranen en torenkranen" (lid 1, 5, 6 en 7). Zie voor bijzonderheden de lijst van ministeriële regelingen achterin dit boek. Met de ambtenaren in lid 8 wordt de Arbeidsinspectie bedoeld. Die ambtenaren mogen overal komen (behalve in woningen) en ze mogen alles doen wat nodig is voor de handhaving en uitvoering van het VBF (vergelijk artikel 32 van de Arbowet). P-Bladen 27, 47, 81, 85, 87, 127, 128, 136 en 156.

De werknemers, die hijs- of hefwerktuigen bedienen, moeten ter plaatse, waar zij die werktuigen bedienen, alsmede op toegangswegen tot die plaats, beveiligd zijn tegen ongevallen door gevaar veroorzaakte delen van drijfwerk of werktuigen of door vallen.

142a

1. Met een hijs- of hefwerktuig dat uitsluitend bestemd en ingericht is voor het vervoeren van goederen, mogen in de plaats van of tezamen met goederen geen personen worden vervoerd.
2. Het eerste lid is niet van toepassing met betrekking tot het vervoer van personen met behulp van een werkbak hangende aan een hijskraan ten behoeve van het vanuit die werkbak verrichten van incidentele werkzaamheden van korte duur op hoog gelegen plaatsen die moeilijk bereikbaar zijn.
 - a.
 1. toepassing van andere, meer geëigende middelen om die plaatsen te bereiken grotere gevaren zou meebrengen dan het vervoer van personen met behulp van een werkbak als vorenbedoeld, dan wel
 2. de toepassing van zodanige middelen redelijkerwijs niet kan worden verlangd en voorts
 - b. inachtneming plaatsvindt van de door Onze Minister in verband met dat vervoer gestelde regelen.
3. Voor de toepassing van het tweede lid wordt onder 'hijskraan' niet verstaan het laad- en losgerei aan boord van zeeschepen.

Toelichting

Artikel 142a houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in. De leden 2 en 3 van artikel 142a bevatten een uitzondering op het eerste lid van artikel 142a voor incidentele werkzaamheden van korte duur op hoge plaatsen die moeilijk bereikbaar zijn. Dat werk mag worden gedaan vanuit een werkbak die aan een hijskraan hangt.

P-Bladen 83, 117, 120, 128 en 159.

Uit de jurisprudentie

Bij de demontage van een bouwlift gebruikten personen die de lift demonteerden de lift in plaats van via de masten te klimmen. Er gebeurde een ongeluk. Beide werkgevers werden veroordeeld, zowel de aannemer van de bouw als de firma van de lift.

143

1. Hijsgereedschappen, zoals staalkabels, kettingwerk, touwwerk, stroppen, hijsbanden, blokken, hijsjukken, tangen, klemmen, grijpers, klap-, kantel-, en stortbakken, hefmagneten en vacuümhef gereedschap, moeten uit deugdelijk en voor het gebruiksdoel geschikt materiaal bestaan, van deugdelijke constructie zijn en in goede staat verkeren.
2. Hijsgereedschappen, anders dan touwwerk of staalkabels moeten voorzien zijn van een goede leesbare en onuitwisbare aanduiding, aangevende de werklust.
3. Hijsgereedschappen mogen slechts zodanig worden gebruikt, dat daarbij zo min mogelijk gevaar ontstaat. De aangegeven werklust mag in geen geval worden overschreden.
4. Hijsgereedschappen moeten geregeld en met een tussenruimte afhankelijk van het gebruik op goede staat worden onderzocht door een door de werkgever aangewezen deskundig persoon, onderneming, dienst of instelling.

5. Onverminderd het vierde lid moet kettingwerk zo dikwijls en voor zover zulks ter waarborging van een veilig gebruik nodig is:
 - a. op deugdelijkheid en goede staat van onderhoud worden onderzocht;
 - b. doelmatigheid worden beproefd;
 - c. afhankelijk van de materiaalsoort, aan een voor het betrokken materiaal geschikte warmtebehandeling worden onderworpen.
Bedoelde onderzoeken, beproevingen en warmtebehandelingen moeten worden uitgevoerd door een door de werkgever aangewezen deskundig persoon, onderneming, dienst of instelling, tenzij uitvoering is gegeven aan het in de laatste volzin van dit lid bepaalde. Onze Minister kan bedoelde deskundige personen, ondernemingen, diensten of instellingen erkennen met betrekking tot bedoelde onderzoeken, beproevingen en warmtebehandelingen.
6. Tot de voorwaarden die Onze Minister aan een krachtens het vijfde lid verleende erkenning kan verbinden, kunnen voorwaarden behoren met betrekking tot het tarief dat de erkende persoon, onderneming, dienst of instelling in rekening mag brengen.
7. Met betrekking tot kettingwerk moet desgevraagd een geschrift worden getoond aan de ambtenaren bedoeld in artikel 32 van de Arbeidsomstandighedenwet. Dit geschrift moet gegevens bevatten als nader door Onze Minister geregeld. Tot vorenbedoelde gegevens behoren de bevindingen, verkregen uit onderzoeken, beproevingen of warmtebehandelingen, als bedoeld in het vijfde lid, en welke zijn neergelegd door degene die de vorenbedoelde onderzoeken, beproevingen of warmtebehandelingen heeft verricht.
8. Onze Minister stelt het model vast van een schrift als bedoeld in het zevende lid.
9. Kettingwerk moet door doelmatig aangebrachte merktekens kunnen worden geïdentificeerd.
10. Onze Minister kan met betrekking tot het eerste tot en met het vijfde lid en het negende lid nadere regels stellen.
11. Voor de toepassing van het bij en krachtens dit artikel bepaalde wordt verstaan onder "kettingwerk": kettingen, schalmen, sluitingen, haken, ringen, wartels, oogbouten en dergelijke, afzonderlijk of als samenstel.

Toelichting

Lid 3 van artikel 143 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

In lid 5 van artikel 143 staat dat de minister kan beslissen welke deskundigen bevoegd zijn tot het onderzoeken van kettingwerk. Als de minister dat niet heeft gedaan, moet de werkgever die deskundige(n) aanwijzen.

Volgens lid 7 van artikel 143 moet er ook voor kettingwerk een boek worden bijgehouden waar alle gegevens in staan die te maken hebben met lid 5. De minister stelt vast welke gegevens erin moeten staan en in welke vorm. Het boek moet worden getoond aan ambtenaren van de Arbeidsinspectie. Deze zijn bevoegd om overal te

komen (behalve in woningen) en alles te doen wat nodig is voor de handhaving en uitvoering van het VBF (vergelijk artikel 32 van de Arbowet).

Lid 10 van artikel 143 geeft aan de minister de bevoegdheid om de regels verder uit te werken in een ministerieel besluit. Voorzover dat besluit betrekking heeft op lid 3 van artikel 143, kan het ook een wettelijke verplichting voor werknemers inhouden.

143a Voertuigen moeten uit deugdelijk materiaal bestaan, van deugdelijke constructie zijn, in goede staat verkeren en zoveel mogelijk vrij gehouden zijn van uitstekende delen die gevaar opleveren. Zij moeten voorts zodanig ingericht zijn, dat zij niet onverhoeds kunnen kantelen en hun lading niet ongewild kan verschuiven of afvallen.

- 143b**
1. Voertuigen die door middel van een eigen krachtwerktuig kunnen worden voortbewogen, moeten veilig bestuurbaar zijn en voorzien zijn van een deugdelijke inrichting waarmee goed hoorbare geluidsseinen kunnen worden gegeven.
 2. Voertuigen als bedoeld in het eerste lid, moeten voorzien zijn van ten minste één deugdelijke reminrichting. Indien de voertuigen elektrisch worden gedreven, moeten voorzieningen zijn getroffen, waardoor wordt voorkomen, dat zij onverhoeds in beweging komen wanneer de bestuurder het voertuig verlaat of heeft verlaten.
 3. Voertuigen als bedoeld in het eerste lid mogen na gebruik niet worden achtergelaten in een zodanige toestand dat onbevoegden die voertuigen of mechanismen daarvan in werking kunnen stellen.

Toelichting

Lid 1 van artikel 143b geeft een definitie waar handbediende steekwagens duidelijk niet onder vallen. Maar bijvoorbeeld schoonmaakmachines vallen er wel onder als de bediener er op een aparte zitplaats op meerijdt.

Lid 3 van artikel 143b houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

P-Bladen 117, 128 en 143.

- 143c**
1. Stilstaande voertuigen moeten veilig vastgezet zijn. De vorige volzin is niet van toepassing, indien het voertuig zich op een plaats bevindt, vanwaar het niet onverhoeds in beweging kan komen.
 2. Indien een trekkend voertuig gekoppeld is aan een ander voertuig of aan een werktuig, een last dan wel een vastzittend voorwerp, moeten zodanige voorzieningen aangebracht zijn, dat zowel het achteroverslaan als het op andere wijze kantelen van het trekkende voertuig wordt voorkomen. Laatstbedoeld voertuig moet voorts zodanig ingericht zijn, dat het aan- of afkoppelen veilig kan geschieden en onverhoeds losraken van de koppeling is voorkomen.

Toelichting

Lid 1 van artikel 143c houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

- 143d**
1. Met voertuigen mogen geen personen worden vervoerd, tenzij zij hebben plaatsgenomen op een kennelijk daartoe ingerichte zit- of staanplaats, dan wel in een voor personenvervoer geschikte laadruimte van een voor goederenvervoer ingericht voertuig, niet zijnde een kipwagen of dergelijke wagen.
 2. Een zit- of staanplaats als bedoeld in het eerste lid alsmede de toegangsweg tot die plaats moeten beveiligd zijn tegen het gevaar van uitglijden, afvallen, knellen of getroffen worden door vallende voorwerpen of gegrepen worden door bewegende delen.
 3. Met betrekking tot het vervoer van personen of van goederen met een voertuig is voorts artikel 139 van overeenkomstige toepassing.

Toelichting

Lid 1 en lid 3 van artikel 143d houden ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

- 144**
- In fabrieken of werkplaatsen, waar vervoer met wagens over rails plaats heeft, moeten:
- a. rails, wissels en draaischijven in goede staat van onderhoud verkeren; voor zover zij gevaar opleveren, moeten daartegen doeltreffende maatregelen zijn genomen;
 - b. de draaischijven behoorlijk kunnen worden vastgezet;
 - c. maatregelen zijn genomen tegen knelling tussen wagens of bakken en vaste delen als muren, palen en kolommen alsmede tegen het gevaar van verwondingen veroorzaakt door trekkabels bij het vervoer van wagens langs bochtig spoor;
 - d. maatregelen zijn genomen tegen aanrijdingen op plaatsen, waar geregeld verkeer plaats heeft.

- 145**
- Een kiepwagen en een bak van een luchtspoor moeten veilig vastgezet kunnen worden.

Toelichting

De artikelen 144 en 145 houden ook wettelijke verplichtingen voor werknemers in.

- 146**
- Indien het in artikel 144 bedoelde vervoer plaats heeft over een hellende baan en bij het losraken van een of meer der wagens gevaar kan ontstaan, moeten daartegen, zo mogelijk door zelfwerkende inrichtingen, maatregelen zijn getroffen.

- 148**
- Het gevaar te worden getroffen door ongewild in beweging komende of vrijkomende voorwerpen, produkten, vloeistoffen of gassen, wordt zoveel mogelijk voorkomen of zoveel mogelijk beperkt.

Uit de jurisprudentie

Bij de montage van opbergrekken die meer dan een ton per stuk wogen, vielen er 11 om. Daarvan waren er 2 geschoord volgens de voorschriften en 9 niet. Er vielen 2 doden. De werkgever had telefonisch contact gehad met de voorman over de plaatsing van de rekken. De rechter oordeelde dat die telefonische controle onvoldoende was. De werkgever had ter plaatse moeten controleren, ondanks het feit dat de voorman ervaren was.

P-Bladen 6, 15, 26, 27, 47, 64, 69, 72, 81, 83, 85, 87, 117, 120, 128, 136, 137, 140, 143, 151, 159, 161, 164-1, 169 en 171-1.

149

1. Het opstapelen van voorwerpen of stoffen, het maken van groeven, geulen, kuilen, putten en het af- en ondergraven van grond moet plaats hebben, met inachtneming en toepassing van die voorzorgen, welke voldoende waarborgen geven tegen het gevaar van verzakken, omvallen, afkalven of instorten.
2. Het doen afkalven, afschuiven of instorten van aarde, zand, grind of dergelijk materiaal moet zodanig worden verricht, dat het gevaar te worden bedolven is vermeden.
3. Gestapelde of opgehoopte voorwerpen of stoffen mogen geen gevaar opleveren van verzakken, omvallen, afkalven of instorten. Die voorwerpen of stoffen moeten met het oog op dat gevaar regelmatig worden gecontroleerd.

Toelichting

Lid 1 en lid 2 van artikel 149 houden ook wettelijke verplichtingen voor werknemers in.

P-Bladen 25, 69, 83, 117, 128 en 143.

150

Indien werknemers werkzaam zijn in silo's, bunkers en dergelijke ruimten op plaatsen, waar, of onder omstandigheden, waarbij zij gevaar lopen bedolven te worden onder instortend materiaal, moeten zij met behulp van doelmatige gordels met touwen van voldoende lengte en sterkte, op veilige wijze zijn aangebonden. Zolang een werknemer in een ruimte als bedoeld in de vorige volzin werkzaam is, moet de toe- en afvoer van het materiaal naar, onderscheidenlijk uit die ruimte op doeltreffende wijze zijn verhinderd.

Toelichting

Artikel 150 houdt ook wettelijke verplichtingen voor werknemers in.

P-Bladen 69 en 140.

150a

Indien een werknemer in een ruimte ten gevolge van een daarin heersende hoge of lage temperatuur aan gevaar blootstaat, moet te allen tijde een uitgang van die ruimte zonder bijzondere hulpmiddelen van binnenuit kunnen worden geopend.

151

Indien werknemers afdalen in een put, riool, grondkuip, kelder, gashouder, reservoir, silo of andere ruimte, waar gevaar voor bedwelmings, verstikking of vergiftiging kan bestaan, moeten zij met behulp van doelmatige gordels met touwen van voldoende lengte en sterkte, op veilige wijze zijn aangebonden.

Toelichting

Artikel 151 houdt ook wettelijke verplichtingen voor werknemers in.

P-Bladen 62, 69 en 140.

152

1. Een vaste kuip of bak, waarin zich hete of bijtende vloeistof of gloeiend of gesmolten metaal bevindt, en een onbedekte grondkuip, reservoir of put, moeten, voor zover deze gevaar kunnen opleveren, door op borsthoogte, doch niet lager dan 0,90 m boven

de vloer aangebrachte gordingen zijn beschut, tenzij op andere wijze maatregelen zijn getroffen.

2. Maatregelen moeten zijn getroffen tegen ongevallen door het overlopen van kuipen of bakken met hete of bijtende vloeistoffen.
3. Het bepaalde in het eerste lid geldt niet ten aanzien van onbedekte grondkuipen in leerlooierijen, indien de arbeid door de beschutting ernstig belemmerd zou worden en het gevaar, dat de kuipen opleveren, slechts gering is.

153

1. Met betrekking tot de verpakking van een stof, die gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van werknemers kan opleveren, en de sluiting van die verpakking is het bepaalde in artikel 35, eerste tot en met derde lid, van de Wet milieugevaarlijke stoffen (Stb. 1985, 639) van overeenkomstige toepassing.
2. Op de verpakking van een stof, die krachtens de Wet milieugevaarlijke stoffen moet worden ingedeeld in een of meer van de categorieën, bedoeld in artikel 34, tweede lid, van die wet, moeten de aanduidingen, welke voor die stof bij en krachtens genoemde wet ten behoeve van de aflevering van die stof zijn voorgeschreven, opvallend en goed leesbaar vermeld zijn, met uitzondering van de aanduidingen die betrekking hebben op de categorie "voor het milieu gevaarlijk".
3. Op de verpakking van een stof als bedoeld in het eerste lid, waarop artikel 34 van de Wet milieugevaarlijke stoffen, niet van toepassing is, moet opvallend en goed afleesbaar vermeld zijn de naam van de stof en een aanduiding van de aard van het gevaar of de gevaren, verbonden aan die stof.
4. Dit artikel is niet van toepassing ten aanzien van bestrijdingsmiddelen in de zin van de Bestrijdingsmiddelenwet 1962.

Toelichting

Artikel 153 lid 1: De Wet milieugevaarlijke stoffen geeft voorschriften voor de verpakking van stoffen die gevaar opleveren voor het milieu. Hier wordt bepaald dat diezelfde voorschriften ook gelden voor stoffen die gevaar kunnen opleveren voor de veiligheid of de gezondheid van werknemers.

Artikel 153 lid 2: De Wet milieugevaarlijke stoffen geeft een indeling van stoffen naar aard en de ernst van het gevaar. Dat gevaar moet ook terwille van de veiligheid en gezondheid van werknemers duidelijk op de verpakking worden vermeld.

Artikel 153 lid 3: Er zijn stoffen die wel gevaar kunnen opleveren voor werknemers, maar die niet onder artikel 34 van de Wet milieugevaarlijke stoffen vallen. Voor die stoffen geldt, dat de naam van de stof en de aard van het gevaar duidelijk op de verpakking moeten staan.

P-Bladen 46, 167 en 171-1.

154

1. Flessen, kannen en kruiken van gemakkelijk breekbaar materiaal voor het vervoer en in voorraad hebben van een sterk zuur of van een dergelijke gevaarlijke vloeistof moeten, indien de inhoud meer dan 5 liter bedraagt, zijn bemand of op andere wijze doelmatig beschut.

2. Bij het uitschenken van zodanige vloeistof moeten ter voorkoming van morsen en spatten doeltreffende middelen worden aangewend.

Toelichting

Lid 2 van artikel 154 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

P-Blad 171-1.

155

1. Indien twee of meer stoomketels gemeenschappelijke stoom-, spui- of voedingsleidingen hebben en van een of meer dier ketels een mangat geopend is, terwijl de andere ketel of ketels in gebruik zijn, moeten de gemeenschappelijke leidingen geheel zijn afgekoppeld van de ketels met geopend mangat of moeten tussen de onder druk staande leidingen en die ketels stopflenzen zijn geplaatst, die de stoom of het water veilig afsluiten.
2. Deze bepaling geldt niet:
 - a. ten aanzien van de stoomleidingen, indien daarin twee goed werkende en gesloten afsluitingen tussen de ketel of elk der ketels met geopend mangat en de stoomleiding aanwezig zijn;
 - b. ten aanzien van de voedingleidingen, indien de voedingkraan van de ketel of de ketels met geopend mangat is gesloten en de voedingklep op doeltreffende wijze in gesloten stand is vastgezet,

met dien verstande, dat deze afsluitingen met een ketting, slot en sleutel of op andere even zekere wijze zijn geborgd, tegen ondoordacht opendraaien.

156

Indien een vat, waarin rechtstreeks stoom uit een stoomleiding kan worden toegelaten, zodanig geopend is, dat een persoon zich daarin geheel of gedeeltelijk kan begeven, moeten tussen die leiding en dit vat dezelfde afsluitingen aanwezig zijn en worden gebruikt als in artikel 155 voor stoomketels is aangegeven.

157

Een buis of een reservoir, waarin zich stoom of hete vloeistof of gassen bevinden, moet doeltreffend zijn beschermt, voor zoveel zulks nodig is om de aanraking ervan met enig lichaamsdeel te voorkomen.

158

1. Een buis of reservoir, waarin zich een vloeistof of een gas bevindt, waarvan de ontsnapping gevaar voor ongevallen kan doen ontstaan, moet, voor zoveel nodig, tegen beschadiging zijn beschermt. Bovendien moeten in of aan een dergelijke buis of reservoir op doelmatige plaatsen de vereiste, zo nodig zelfwerkende afsluiters zijn aangebracht om het uitstromen te voorkomen of om een uitstroming ten spoedigste te doen ophouden.
2. Kookketels, reservoirs en toestellen, waarin zich stoom, hete vloeistoffen of gassen bevinden, moeten zodanig zijn ingericht en opgesteld, dat zij bij normaal gebruik zo weinig mogelijk gevaar opleveren.
3. Ketels, ovens en dergelijke moeten zodanig zijn ingericht en onderhouden en van een zodanig inrichting zijn voorzien, dat het gevaar getroffen te worden door een uitslaande vlam, zoveel mogelijk is voorkomen.

P-Bladen 46, 74, 163, 167 en 171-1.

Gas- of oliebranders waarbij het gevaar bestaat dat door het uitstromen van onverbrand gas of onverbrande olie een ontploffing optreedt, moeten zodanig ingericht en beveiligd zijn, dat dit gevaar wordt vermeden.

P-Bladen 46, 70, 77 en 163.

1. Indien stoffen aanwezig zijn, die gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van werknemers kunnen opleveren, moeten zodanige voorzieningen zijn getroffen, dat het gevaar dat zich met betrekking tot die stoffen een ongewilde gebeurtenis voordoet, zoveel mogelijk is vermeden.
2. Bij het verrichten van arbeid met stoffen als bedoeld in het eerste lid moeten zodanige voorzieningen zijn getroffen, dat het gevaar dat zich bij die arbeid een ongewilde gebeurtenis voordoet, zoveel mogelijk is vermeden. De vorige volzin is van overeenkomstige toepassing bij het verrichten van arbeid aan, dan wel het verwijderen van reservoirs, installaties, verpakkingen of andere zaken, waarin zich een stof als bedoeld in die volzin bevindt of heeft bevonden, tenzij daarin kennelijk geen restanten van de betreffende stof meer aanwezig zijn.
3. Voorts moeten zodanige voorzieningen zijn getroffen, dat ingeval zich een ongewilde gebeurtenis als bedoeld in het eerste onderscheidenlijk het tweede lid voordoet, de gevolgen daarvan zoveel mogelijk worden beperkt.
4. In ruimten waarin de arbeid, bedoeld in de eerste volzin van het tweede lid, wordt uitgevoerd, moeten de grootst mogelijke zindelijkheid en ordelijkheid in acht genomen worden. Alsdan mogen in die ruimten de stoffen in geen grotere hoeveelheden aanwezig zijn dan voor de bedrijfsvoering onvermijdelijk is. Evenmin mogen in die ruimten meer werknemers aanwezig zijn dan noodzakelijk is.
5. De arbeid, bedoeld in het tweede lid, mag slechts worden verricht door personen, die in een zodanige lichamelijke en geestelijke toestand verkeren en op het gebied van die arbeid zodanig deskundig zijn, dat zij voldoende in staat zijn de daaraan verbonden gevaren te voorkomen.
6. Onze Minister kan met betrekking tot de voorgaande leden regels stellen. Deze regels kunnen voor verschillende gevallen verschillend worden gesteld en kunnen onder meer betrekking hebben op:
 - a. criteria en methoden, volgens welke moet worden bepaald of een stof gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van werknemers kan opleveren, als bedoeld in het eerste lid;
 - b. eisen van deskundigheid, waaraan personen als bedoeld in het vijfde lid moeten voldoen, en schriftelijke bewijzen, waaruit deze deskundigheid blijkt.
7. Onze Minister kan voorschrijven, dat materiële voorzieningen die ter naleving van een van de voorgaande leden aangebracht zijn, regelmatig en deskundig worden onderzocht, een en ander als door hem nader bepaald. Hij kan voorschrijven, dat zodanige onderzoeken met betrekking tot voorzieningen, die behoren tot door hem omschreven categorieën, geschieden door een daartoe door hem erkende persoon, onderneming, dienst of instelling.
8. Aan een erkenning als bedoeld in het zevende lid kunnen voorwaarden worden verbonden, die onder meer betrekking kunnen

- hebben op het tarief, dat de erkende persoon, onderneming, dienst of instelling in rekening mag brengen.
9. Dit artikel is niet van toepassing ten aanzien van het aanwezig zijn, het gebruiken, opslaan of vernietigen van bestrijdingsmiddelen, noch ten aanzien van het verwijderen of vernietigen van ledige verpakkingen van bestrijdingsmiddelen in de zin van de Bestrijdingsmiddelenwet 1962 (Stb. 288).

Toelichting

De eerste zin van lid 4 van artikel 160 houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

Lid 6 van artikel 160 geeft de minister de bevoegdheid om de regels uit te werken in een ministerieel besluit. In zo'n besluit kunnen ook wettelijke verplichtingen voor werknemers staan.

P-Bladen 46, 69, 74, 167, 171-1, 182 en 189.

Uit de jurisprudentie

Bij te hoge temperatuur zou in een bedrijf gevaarlijk gas worden gevormd. De werkgever kende dat gevaar. Er werd gecontroleerd door met de hand te voelen aan de vulpijp van het betreffende apparaat. Na een ongeluk werd de werkgever veroordeeld op grond van lid 1 en lid 2 van artikel 160, omdat bij onvoldoende voorzieningen had getroffen. Dat controle met de hand onvoldoende was, stond vast, omdat het in dit geval niet had gewerkt.

160a

1. In afwijking van artikel 160, tweede lid, geldt met betrekking tot de hieronder vermelde gevaarlijke stoffen en daarmee samengestelde producten het volgende.
2. Het gebruik van benzeen of van een produkt, waarvan het gehalte aan benzeen meer dan 1 volume-procent bedraagt, als oplos-, reinigings- of verdunningsmiddel is niet toegestaan, tenzij zulks geschiedt in een gesloten systeem of op een andere wijze waardoor in ten minste gelijke mate bescherming tegen het vergiftigingsgevaar wordt geboden.
3. Indien van benzeen of van een produkt als bedoeld in het tweede lid wordt gebruik gemaakt anders dan als oplos-, reinigings- of verdunningsmiddel, moet dit zoveel mogelijk worden uitgevoerd in een gesloten systeem.
4. Het tweede en derde lid zijn van overeenkomstige toepassing ten aanzien van tetrachloorkoolstof, pentachloorethaan en 1.1.2.2. tetrachloorethaan alsmede ten aanzien van een produkt waarvan het gehalte aan een van de vorengenoemde stoffen meer dan 1 volume-procent bedraagt.

161

1. Indien stoffen worden aangewend voor het springen van objecten of materialen, zoals gebouwen, stalen constructies, metalen, grondlagen of hard geworden hopen kunstmest, die gesloopt, opgeruimd, uiteengebroken of bewerkt moeten worden, moet onverminderd artikel 160, het volgende worden in acht genomen:
 - a. de stoffen, ontstekingsmiddelen, ontstekingsstoestellen met toebehoren alsmede controle-apparaten, die niet in goede staat verkeren of om andere redenen gevaar opleveren, mogen niet worden gebruikt;

- b. de aflevering, het vervoer en het gebruik van de stoffen en ontstekingsmiddelen moeten op veilige wijze geschieden;
 - c. het springen van een object of een materiaal en de daarmee verband houdende werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een deskundig opgesteld springplan, waarin rekening is gehouden met de toestand van dat object of dat materiaal en van de belendingen en waarin is aangegeven welke voorzieningen moeten worden getroffen om de kans op ongevallen zo klein mogelijk te houden;
 - d. op doelmatige wijze moet controle worden uitgeoefend op en aantekening worden gehouden van wijzigingen in de voorraad stoffen en ontstekingsmiddelen, aanwezig in de fabriek of werkplaats;
 - e. personen, als bedoeld in artikel 160, vijfde lid, moeten hun werkzaamheden verrichten onder onmiddellijk en voortdurend toezicht van een ander op het gebied van die werkzaamheden deskundig persoon en met inachtneming van diens aanwijzingen.
2. Onze Minister kan ter uitvoering van het eerste lid, onder a tot en met d, nadere regelen stellen.
 3. Ten aanzien van een toezichthoudend persoon, als bedoeld in het eerste lid, onder e, kan Onze Minister nader bepalen aan welke eisen van deskundigheid die persoon moet voldoen. Hij kan daarbij bepalen in welke gevallen en zo nodig voor hoelang, aan die nadere eisen niet of niet geheel behoeft te worden voldaan.
 4. Onze Minister kan voorts bepalen dat die deskundigheid moet blijken uit het bezit van een schriftelijk bewijs dat wordt uitgereikt, nadat met goed gevolg een opleiding tot toezichthoudend persoon als bedoeld in het eerste lid, onder e, is voltooid. Hij kan bepalen dat een opleiding als vorenbedoeld moet plaatshebben in een daartoe door hem erkend opleidingsinstituut. Indien Onze Minister toepassing heeft gegeven aan de eerste volzin, moet het bewijs bij het verrichten van de werkzaamheden desgevraagd worden getoond.

Toelichting

*Lid 2, 3 en 4 van artikel 161 geven de minister de bevoegdheid om regels uit te werken in ministeriële besluiten.
P-Bladen 70 en 187.*

162

Ketels, reservoirs en andere toestellen, waarin zich gassen bevinden, die ontploffingsgevaar kunnen opleveren, moeten zodanig zijn geplaatst en ingericht, dat een ontploffing zoveel mogelijk wordt voorkomen. Zolang zich na het openen van een dezer ketels, reservoirs of toestellen, daarin nog een ontplofbaar gasmengsel kan bevinden, mag in de nabijheid ervan geen vuur of ander dan voldoende geïsoleerd kunstlicht branden.

Toelichting

*Artikel 162 houdt ook wettelijke verplichtingen voor werknemers in.
P-Bladen 7, 14, 17, 26, 46 en 68.*

163

70

1. Flessen of vaten, waarin gas onder hogere druk dan die van de dampkring in samengeperste, tot vloeistof verdichte of in opgeloste toestand is verzameld, moeten tegen onnodige verwarming zijn gevrijwaard. Het vervoeren en verplaatsen moet zodanig geschieden, dat vallen op of stoten tegen harde voorwerpen zoveel mogelijk wordt voorkomen.
2. Flessen of vaten, als in het eerste lid bedoeld, moeten zodanig zijn opgesteld, dat zij niet kunnen omvallen.
3. Een fles, die opgelost acetyleen of een ander brandbaar gas bevat, moet gesloten worden, zodra er geen gas meer aan onttrokken wordt, en gesloten worden bewaard. Ook een fles, die opgelost acetyleen of een ander brandbaar gas bevat heeft, moet gesloten worden bewaard.
4. De sleutel voor het openen en sluiten van de afsluiter van een fles, die opgelost acetyleen bevat, moet, zolang de fles voor afgifte van gas in gebruik is, op de afsluiter zijn geplaatst of daaraan of aan de fles zijn opgehangen.
5. Indien bij werkzaamheden gebruik wordt gemaakt van een brander, aangesloten op één fles die opgelost acetyleen bevat of een ander brandbaar gas dat onder bepaalde omstandigheden kan dissociëren, moet tussen de brander en het bij die fles behorende reduceertoestel een doeltreffende vlamdoover of een doeltreffend onderdrukventiel tegen vlamterugslag aangebracht zijn.

Toelichting

Lid 1 tot en met 4 van artikel 163 houden ook wettelijke verplichtingen voor werknemers in.

P-Bladen 7, 14, 46, 68 en 171-1.

164

De manometers van reduceertoestellen moeten zodanig zijn aangebracht, dat de aflezing kan geschieden van een plaats, waar de kans, om te worden getroffen door afgestoten delen van het reduceertoestel, het kleinst is.

165

1. Acetyleentoestellen moeten zodanig zijn geplaatst en van zodanige veiligheidsmiddelen zijn voorzien, dat gasontsnapping - behalve door een veiligheidsbuis naar de buitenlucht - zoveel mogelijk wordt voorkomen.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op toestellen, die in de buitenlucht zijn opgesteld, noch op verplaatsbare toestellen, die tijdelijk in een fabriek of werkplaats worden gebruikt voor het auto-geen snijden, lassen of verwarmen van vast opgestelde of moeilijk verplaatsbare voorwerpen.

168

1. Een acetyleenontwikkelaar, waarvan de werking berust op het invallen van carbid in water, mag niet worden gebruikt zonder dat voortdurend een deskundig persoon aanwezig is, die speciaal belast is met het toezicht op en de behandeling van het toestel.
2. De werkdruk van een acetyleenontwikkelaar mag niet meer dan $1,4 \text{ kg/cm}^2$ bedragen.

169

1. Acetyleentoestellen moeten zijn opgesteld in de buitenlucht of buiten enig werklokaal in een uitsluitend voor het toestel of de

toestellen bestemde goed geventileerde ruimte, welke voldoende afgescheiden is van het werklokaal, en op zodanige afstand van open vuur of ander dan voldoende geïsoleerd kunstlicht, dat bij gasontsnapping geen gevaar voor ontploffing kan ontstaan. Zo nodig moeten doelmatige voorzieningen zijn getroffen tegen het gevaar van bevriezen van de toestellen.

2. Het bepaalde in het eerste lid geldt niet ten aanzien van:
 - a. verplaatsbare toestellen, die tijdelijk in een fabriek of werkplaats worden gebruikt voor het autogeen snijden, lassen of verwarmen van vast opgestelde of moeilijk verplaatsbare voorwerpen;
 - b. toestellen, waarvan de lading niet meer dan 1 kg carbid kan bedragen en waarvan het gas gebruikt wordt zonder toevoer van zuurstof.

170

1. Tussen elke brander en een acetyleentoestel of een leiding, waarin zich een brandbaar gas bevindt, moet een waterslot of een andere inrichting zijn aangebracht, waardoor het terugslaan van een vlam en het binnendringen van lucht of zuurstof in het toestel of de gasleiding verhinderd wordt.
2. Op elke waterslot of elke inrichting, als bedoeld in het eerste lid, mag niet meer dan één brander zijn aangesloten.
3. Indien meer dan één waterslot of inrichting, als bedoeld in het eerste lid, op een gasleiding of een toestel is aangesloten, moet elk waterslot of elke zodanige inrichting afzonderlijk van die leiding of het toestel kunnen worden afgesloten.

171

De in artikel 170 bedoelde watersloten en andere inrichtingen moeten zodanig zijn ingericht, dat zij gemakkelijk kunnen worden geopend en inwendig nagezien.

172

Ten behoeve van het doden van dieren mogen geen schietmaskers met scherpe patronen worden gebruikt.

172a

- Voor de toepassing van de art. 172b t/m 172m wordt verstaan onder:
- a. "schiethamer": een werktuig, waarmede pennen, stiften, draad-einden en dergelijke in materialen kunnen worden gedreven en waarbij de drijfkracht geheel of gedeeltelijk wordt geleverd door een explosieve lading;
 - b. "plunjerschiethamer": een schiethamer, waarbij de drijfkracht niet rechtstreeks op de pen of een dergelijk voorwerp wordt overgebracht, doch door middel van een tussenliggende plunjer, waarvan de beweging in de lengterichting van de loop is beperkt;
 - c. "splinterkap": een bij een schiethamer behorende splinterkap.

172b

De artikelen 172c tot en met 172m zijn niet van toepassing op toestellen, die bestemd zijn voor het doden van dieren.

172c

In schiethamers mogen slechts pennen of soortgelijke voorwerpen worden gebruikt, welke speciaal voor dat doel vervaardigd zijn en waarvan de kwaliteit van het materiaal voor dit gebruik geschikt is.

- 172d**
1. In een schiethamer mogen slechts patronen worden gebruikt welke overeenstemmen met de aanwijzingen van de fabrikant van de schiethamer.
 2. De patronen moeten worden bewaard in een speciaal daarvoor bestemde stalen doos, welke geen andere voorwerpen mag bevatten.

- 172e**
1. Bij het laden van een schiethamer mag de patroon niet met geweld in de kamer worden gedrukt.
 2. Een schiethamer mag slechts onmiddellijk voor het gebruik worden geladen en moet onmiddellijk na het gebruik worden ontladen.

- 172f**
1. Een schiethamer moet worden opgeborgen in een doos of kist, als bedoeld in artikel 8 van het Besluit schiethamers; deze doos of kist moet zijn afgesloten.
 2. Indien een patroon niet tot ontsteking komt, moet de gebruiker de schiethamer tegen het te beschieten oppervlak blijven houden en, na opnieuw de stoterpen te hebben gespannen, de schiethamer wederom afschieten. Indien het schot bij de tweede poging niet afgaat, moet hij de schiethamer gedurende minstens 15 seconden tegen het te beschieten oppervlak aan gedrukt houden. Vervolgens moet hij minstens nog twee minuten wachten alvorens de patroon te verwijderen, waarbij hij de schiethamer in een zodanige stand moet houden, dat elk ongeval onmogelijk is.
 3. De patronen, die niet tot ontsteking gekomen zijn, mogen niet opnieuw gebruikt worden en moeten aan de politie worden overhandigd.

- 172g**
1. Vóór de aanvang van elk gebruik moet de gebruiker:
 - a. zich op de hoogte stellen van de omstandigheden, waaronder de schiethamer zal worden gebruikt, en de meest geschikte sterkte van de lading van de te gebruiken patronen vaststellen;
 - b. op de schiethamer een splinterkap plaatsnemen, waaraan het profiel is aangepast aan het te beschieten oppervlak.
 2. Tijdens het schieten moet de schiethamer zoveel mogelijk loodrecht op het schietvlak worden gehouden.
 3. De pennen en soortgelijke voorwerpen mogen niet worden ingedreven in brosse of harde materialen, zoals gietijzer, hardsteen, marmer of gehard staal.
 4. De pennen en soortgelijke voorwerpen mogen niet worden ingedreven in bouwconstructies, waarbij gevaar bestaat, dat er doorheen geschoten wordt, tenzij bijzondere voorzieningen zijn getroffen, die dit gevaar tegengaan.
 5. De pennen en soortgelijke voorwerpen mogen niet worden ingedreven in beton of metselwerk op minder dan 10 cm afstand van een vrije kant, tenzij bijzondere maatregelen worden getroffen om het gevaar, dat hierin schuilt, tegen te gaan. Indien het beton of het metselwerk met een pleisterlaag is bedekt, moet genoemde afstand worden vergroot met ten minste tweemaal de dikte van de pleisterlaag.
 6. De pennen en soortgelijke voorwerpen mogen niet worden ingedreven in reeds bestaande gaten.
 7. De pennen en soortgelijke voorwerpen mogen niet worden inge-

- dreven op een plaats, waar reeds eerder een pen werd ingescho-
ten, die daarbij is afgebroken of losgeraakt, noch op een plaats,
waar het materiaal is afgebrokkeld. De nieuwe pen dient op een
afstand van ten minste 5 cm van zulk een plaats te worden aange-
bracht.
8. In plafonds of wanden van stucwerk mogen geen pennen of soort-
gelijke voorwerpen worden ingedreven, tenzij op de schiethamer
een splinterkap aanwezig is, waarvan de afstand van de rand van
de kap tot het hart van de loop ten minste 90 mm bedraagt, of op
de splinterkap een stalen plaat, dik ten minste 2 mm, is aange-
bracht, waarvan de afstand van de rand tot het hart van de loop ten
minste 90 mm bedraagt. Deze stalen plaat moet geheel aanliggen
tegen het schietvlak. Wanneer men pennen of soortgelijke voor-
werpen op minder dan 90 mm van een ingesloten hoek moet
indrijven, mag niettemin bovengenoemde splinterkap of plaat een
afgeknot gedeelte bezitten, waarvan de afstand tot het hart van de
loop kleiner is dan 90 mm.
 9. Splinterkappen, die bestemd zijn om te schieten in de nabijheid
van ingesloten hoeken, en splinterkappen, als bedoeld in het acht-
ste lid van dit artikel, alsook de op de splinterkappen aangebrach-
te stalen platen, bedoeld in dit achtste lid, waarbij aan één zijde de
afstand van het hart van de loop tot de rand minder dan 50 resp.
90 mm bedraagt, mogen uitsluitend worden gebruikt op plaatsen,
waar aan de zijde van het afgeknotte gedeelte van de splinterkap
of de stalen plaat op andere wijze een voldoende afscherming
wordt verkregen, bijvoorbeeld door aangrenzende haaks op het
schietvlak gelegene muren.

172h Schiethamers mogen niet worden gebruikt in een omgeving, die gevaar
kan opleveren voor brand of ontploffing.

172i De gebruiker moet kennis hebben genomen van de aanwijzingen van
de fabrikant en van de in acht te nemen veiligheidsvoorschriften. Hij
moet volledig op de hoogte zijn van de werking van een schiethamer.
Hij moet met het oog op het reinigen daarvan in staat zijn een schiet-
hamer uit elkaar te nemen en weer in elkaar te zetten.

172j De gebruiker van een schiethamer en hij, die bij zijn werkzaamheden
is betrokken, zijn verplicht tijdens het werk te dragen:

- a. een veiligheidsbril van een geschikt model, voorzien van zijschot-
ten of een gelaatsscherm van een geschikt model;
- b. een veiligheidshelm.

172k

1. Alvorens zich van de schiethamer te bedienen, moet de gebruiker
zich ervan vergewissen, dat geen andere personen dan degenen,
die bij deze werkzaamheid betrokken zijn, in de onmiddellijke
nabijheid van de plaats, waar met de schiethamer gewerkt wordt,
aanwezig zijn.
2. Tijdens het laden en ontladen van een schiethamer en het verwij-
deren van een patroon, die niet tot ontsteking is gekomen, moet
de loop van een schiethamer zodanig worden gehouden, dat het
gevaar getroffen te worden of anderen te treffen uitgesloten is.
3. Een schiethamer mag nimmer op personen worden gericht.

- 172l**
1. Hij, die een schiethamer voorhanden heeft of gebruikt, is verplicht te zorgen, dat deze in goede staat van onderhoud verkeert.
 2. Het bij de schiethamer geleverde bedienings- en onderhoudsvoorschrift dient nauwkeurig te worden nageleefd. Gedurende de tijd, dat de schiethamer gebruikt wordt, moet hij minstens dagelijks gereinigd worden. Indien in de schiethamer nog patronen aanwezig zijn, moeten deze voor het reinigen worden verwijderd. Gebreken moeten zo spoedig mogelijk en voordat het werktuig opnieuw wordt gebruikt, door een vakkundig persoon worden hersteld.
 3. Gebruikers van schiethamers mogen geen andere herstelwerkzaamheden verrichten dan het vervangen van onderdelen, mits deze onderdelen, in het bedienings- en onderhoudsvoorschrift als verwisselbaar staan aangegeven en het originele onderdelen betreft. Alle overige reparaties moeten aan de fabrikant of een ander vakkundig persoon worden overgelaten.
 4. Schiethamers moeten, naar gelang van de omstandigheden en het gebruik, doch ten minste éénmaal per jaar ter controle worden opgezonden aan de fabrikant of aan een ander vakkundig persoon.

172m Het bepaalde in de artikelen 172g, eerste lid, onder b, en vierde tot en met negende lid, 172j, onder b, en 172k, eerste lid, geldt niet voor plunjershamers, waarbij de kinetische energie van de pen bij het verlaten van de loop niet meer dan 2,5 kgm bedraagt.

Toelichting

De voorschriften voor schiethamers bevatten ook wettelijke verplichtingen voor werknemers. Deze zijn te vinden in artikel 172d lid 1, 172e, 172f lid 2, 172g t/m 172k en 172l lid 3. P-Bladen 43 en 62.

173 Het in deze paragraaf bepaalde ten aanzien van krachtwerktuigen, werktuigen, drijfwerken, toestellen, installaties en voertuigen geldt, wanneer deze buiten gebruik zijn gesteld, alleen dan niet, indien deze zover zijn gedemonteerd of gesloopt dat zij niet op eenvoudige wijze in gebruik genomen kunnen worden.

- 173a**
1. Indien een der hierna omschreven gevaren zich voordoet, hetzij in een geval waarop het bij of krachtens deze paragraaf bepaalde niet van toepassing is, hetzij in een geval waarin de naleving daarvan niet leidt tot vermindering van dat gevaar, moeten, onverminderd vorenbedoelde bepalingen, voor de werknemers die aan dat gevaar blootstaan, de daarbij aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen, in voldoende aantal, beschikbaar zijn en moet ervoor worden gezorgd dat die werknemers die middelen gebruiken:
 - a. gevaar van verwonding door vallende, omvallende of wegvliegende voorwerpen of vallende stoffen dan wel door het stoten van het hoofd: doelmatige veiligheidshelmen;
 - b. gevaar van voet- of beenverwondingen door scherpe, vallende, omvallende of weggrollende voorwerpen of door knellen: doelmatig veiligheidsschoeisel;

- c. gevaar van oogverwondingen door spatten van bijtende, hete of zeer koude stoffen dan wel door vonken, splinters, schilfers of stof: doelmatige brillen of gelaatsschermen;
 - d. gevaar te worden gegrepen door bewegende delen van een werktuig, machine, apparaat of installatie dan wel door machinaal bewogen werkstukken en dergelijke: doelmatige nauwsluitende kleding of hoofdbedekking;
 - e. gevaar van ongevallen door bijtende, hete of zeer koude stoffen: beschermende kleding, handschoenen, hoofdbedekking of andere doelmatige middelen ter bescherming van het lichaam;
 - f. gevaar van verwonding bij het gebruik van verplaatsbaar gereedschap: beschermende kleding of andere doelmatige middelen ter bescherming van het lichaam.
2. Persoonlijke beschermingsmiddelen, als bedoeld in het eerste lid, moeten in goede staat verkeren en zindelijk worden gehouden.

Toelichting

Artikel 173a bevat wettelijke verplichtingen voor werknemers. Namelijk: in lid 1 de verplichting om persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen als dat op grond van deze voorschriften nodig is; en in lid 2 de verplichting om persoonlijke beschermingsmiddelen schoon te houden (na gebruik schoon te maken).

P-Bladen 62, 69, 77, 83, 112-1, 112-2, 117, 120, 128, 161, 164-1, 169 en 171-1.

Uit de jurisprudentie

In een opleiding voor uitbeners werd bezwaar gemaakt tegen het dragen van veiligheidshandschoenen. Het bezwaar werd ongegrond verklaard. Het ongemak van vaak aan- en uittrekken moest men op de koop toe nemen. Dat gebruik in de slagerspraktijk niet mogelijk was, was geen reden om ze op school niet te gebruiken. Het ongemak van regelmatig schoonmaken gold ook voor andere voorwerpen. En de hoge aanschafkosten wogen niet op tegen de gevolgen van een mogelijk ongeval.

173b

1. Voor zover dit nodig is voor een veilig verblijf van werknemers voor het veilig verrichten van hun arbeid, moet op die verblijfplaats of bij die arbeid een duidelijke instructie in de Nederlandse taal aanwezig zijn.
2. Indien er werknemers zijn die de Nederlandse taal niet voldoende beheersen, moet voor zover nodig de in het eerste lid bedoelde instructie zodanig luiden, dat ook die werknemers deze kunnen begrijpen.

P-Bladen 62, 69, 83, 117, 120, 128, 151, 159, 164-1 en 169.

§ 14. Het verschaffen van gelegenheid tot ontvluchting bij brand of explosie

179

In fabrieken of werkplaatsen, waar de in § 5 van Hoofdstuk II bedoelde trappen, wegen of uitgangen, ook in verband met de inrichting of de ligging van het gebouw of van de lokalen of met de in het gebouw aanwezige stoffen, geen voldoende waarborg bieden, dat bij brand of explosie de werknemers de begane grond buiten het gebouw veilig kunnen bereiken, moet een voldoende aantal gemakkelijk en veilig bereikbare en om als nooduitgang te dienen doelmatig ingerichte vensters, deuren of luiken aanwezig zijn. Langs deze nooduitgangen moet de begane grond buiten het gebouw, hetzij rechtstreeks, hetzij door of over aangrenzende gebouwen, veilig kunnen worden bereikt. Voor zover nodig moeten daartoe de volgende maatregelen zijn genomen:

- a. brandtrappen of brandladders, waarvan een veilig gebruik is verzekerd en die het bereiken van de begane grond buiten het gebouw mogelijk maken, moeten in een voldoende aantal en op doelmatige plaatsen zijn aangebracht;
- b. inrichtingen van voldoende veilige constructie, waarmede telkens één of meer personen van een verdieping veilig naar de begane grond kunnen worden afgelaten, moeten in een voldoende aantal aanwezig zijn en in goede staat van onderhoud verkeren.

P-Bladen 153 en 165.

§ 14a. Het voorkomen of beperken van schadelijk of hinderlijk geluid of van andere schadelijke of hinderlijke trillingen

179a

1. Op plaatsen waar werknemers in verband met de arbeid moeten verblijven, dient het geluidsniveau te worden beoordeeld en, indien nodig, gemeten ten einde de arbeidsplaatsen te bepalen waar werknemers aan niveaus van schadelijk geluid kunnen worden blootgesteld.
2. De beoordeling en de meting, bedoeld in het eerste lid, moeten overeenkomstig een schriftelijk plan en op een deskundige wijze worden uitgevoerd en dienen representatief te zijn voor de blootstelling aan geluid op de arbeidsplaats gedurende de dagelijkse arbeidstijd. De beoordeling en de meting moeten met passende tussenpozen worden herhaald, doch in elk geval indien er voor het geluid op de arbeidsplaats relevante veranderingen plaatsvinden in de arbeid of de omstandigheden waaronder deze arbeid wordt verricht of indien er redenen zijn om aan te nemen dat de uitgevoerde beoordeling of meting onjuist is.
3. De bij de meting gebruikte methoden en apparaten moeten aan de desbetreffende omstandigheden zijn aangepast. Met name moet daarbij gelet worden op de kenmerken van het te meten geluid en de omgevingsfactoren. De meetmethode en het meetapparaat dienen op elkaar te zijn afgestemd. De gebruikte methoden en apparaten moeten geschikt zijn om te bepalen of de krachtens deze paragraaf vastgestelde niveaus van schadelijk geluid al dan niet worden overschreden.

4. De ondernemingsraad of, bij het ontbreken daarvan, de betrokken werknemers wordt de gelegenheid gegeven een oordeel over de wijze van beoordeling en meting, kenbaar te maken.
5. De resultaten van de ingevolge dit artikel uitgevoerde beoordelingen en metingen moeten in passende vorm worden geregistreerd en gedurende ten minste 10 jaren worden bewaard. De resultaten worden, voorzien van een toelichting, ter kennis gebracht van de ondernemingsraad of, bij het ontbreken daarvan, van de betrokken werknemers.
6. Onze Minister kan ter uitvoering van dit artikel nadere regels treffen.

179b

1. Machines, werktuigen, apparaten of installaties moeten van zodanige constructie zijn, zodanig ingericht, opgesteld of ondersteund zijn en zodanig onderhouden worden, dat zij bij het in werking zijn geen schadelijk geluid veroorzaken, tenzij zulks redelijkerwijze niet kan worden gevegd.
2. Het verrichten van werkzaamheden moet zodanig geschieden dat daarbij geen schadelijk geluid wordt veroorzaakt, tenzij zulks redelijkerwijze niet kan worden gevegd.
3. Indien de uitzondering, vervat in de laatste zinsnede van het eerste of tweede lid, van toepassing is, moeten overeenkomstig een schriftelijk plan doeltreffende voorzieningen aangebracht zijn, waardoor zoveel mogelijk wordt voorkomen dat schadelijk geluid heerst in een ruimte waarin werknemers plegen te verblijven, tenzij zulks redelijkerwijze niet kan worden gevegd.
4. In gevallen waarin voorzieningen, aangebracht ingevolge het derde lid, de werknemers onvoldoende bescherming bieden tegen het schadelijk geluid en in gevallen waarin het aanbrengen van vorenbedoelde voorzieningen redelijkerwijze niet kan worden gevegd, moeten overeenkomstig een schriftelijk plan doeltreffende maatregelen genomen zijn om de blootstellingsduur alsmede het aantal werknemers dat aan schadelijk geluid wordt blootgesteld zoveel mogelijk te beperken.
5. Onze Minister kan met betrekking tot alle fabrieken of werkplaatsen dan wel met betrekking tot fabrieken of werkplaatsen die behoren tot een door hem omschreven categorie één of meer niveaus vaststellen, waarboven geluid voor de toepassing van de leden 1 tot en met 4 wordt geacht schadelijk te zijn in de zin van die leden.
6. In gevallen, waarin werknemers kunnen worden blootgesteld aan een door Onze Minister voor de toepassing van dit artikellid vastgesteld schadelijk geluidsniveau, moeten passende gehoorbeschermingsmiddelen in voldoende aantal beschikbaar zijn. De gehoorbeschermingsmiddelen dienen een demping van het geluid te bieden tot het in de eerste volzin van dit artikellid bedoelde niveau. Indien een zodanige demping technisch niet mogelijk is, moet door de gehoorbeschermingsmiddelen ten minste een demping van het geluid worden geboden tot beneden het krachtens het zevende lid vastgestelde equivalente niveau. De gehoorbeschermingsmiddelen moeten in goede staat verkeren en zindelijk worden gehouden. De betrokken werknemers wordt de gelegenheid gegeven een oordeel over de keuze van de soort gehoorbeschermingsmiddelen, kenbaar te maken.

7. Onze Minister kan de niveaus van schadelijk geluid vaststellen waarboven door de werknemers gehoorbeschermingsmiddelen moeten worden gebruikt. Het ongevalsrisico verbonden aan het gebruik van gehoorbeschermingsmiddelen moet zoveel mogelijk door passende maatregelen zijn beperkt. Het zesde lid, tweede tot en met vijfde volzin, is van toepassing.
8. De plaatsen waar overschrijding van ten minste één van de krachtens het zevende lid vastgestelde niveaus van schadelijk geluid kan worden verwacht, dienen duidelijk te zijn afgebakend en te zijn gemarkeerd door een signalering als voorgeschreven in het Besluit veiligheids- en gezondheidssignalering. Alleen werknemers die beroepshalve of uit hoofde van hun functie deze plaatsen moeten betreden, mogen daar worden toegelaten.
9. De betrokken werknemers en, indien aanwezig, de ondernemingsraad worden in kennis gesteld van de redenen waarom de in de laatste zinsnede van het eerste, tweede en derde lid vervatte uitzonderingen van toepassing zijn, van de ingevolge het derde lid aangebrachte voorzieningen en van de ingevolge het vierde lid genomen maatregelen.
10. De leden 1 tot en met 5 zijn met ingang van een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip van overeenkomstige toepassing ten aanzien van hinderlijk geluid.
11. De leden 1 tot en met 5 zijn met ingang van een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip van overeenkomstige toepassing ten aanzien van schadelijke trillingen, met dien verstande dat in het geval, bedoeld in het derde lid, doeltreffende voorzieningen moeten zijn aangebracht, waardoor zoveel mogelijk wordt voorkomen dat schadelijke trillingen rechtstreeks op het lichaam van de werknemer worden overgebracht, tenzij zulks redelijkerwijze niet kan worden gevergd.
12. Het elfde lid is met ingang van een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip van overeenkomstige toepassing ten aanzien van hinderlijke trillingen.

179c

In gevallen waarin werknemers die bijzondere taken uitvoeren, in verband met het uitvoeren van deze taken moeten verblijven op plaatsen waar het niveau van het geluid van dag tot dag sterk varieert en het redelijkerwijze niet gevergd kan worden dat de in artikel 50, derde en vierde lid, bedoelde voorzieningen en maatregelen aangebracht onderscheidenlijk genomen worden, gelden de volgende voorschriften:

- a. het gemiddelde niveau van het geluid, berekend of gemeten over een periode van een week, mag het krachtens artikel 50, vijfde lid, vastgestelde equivalente geluidsniveau niet overschrijden, tenzij zulks redelijkerwijze niet kan worden gevergd;
- b. met regelmatige tussenpozen, doch in elk geval indien er voor het geluid op de arbeidsplaats relevante veranderingen plaatsvinden in de arbeid of de omstandigheden waaronder deze arbeid wordt verricht, moet gecontroleerd worden of nog voldaan wordt aan het in onderdeel a genoemde voorschrift.

179d

1. Werknemers die worden blootgesteld aan een door Onze Minister voor de toepassing van dit artikel vastgesteld niveau van schadelijk geluid, moeten in de gelegenheid worden gesteld een audiome-

trisch onderzoek te ondergaan, dat erop gericht is de gehoorfunctie van de betrokken werknemers zoveel mogelijk in stand te houden.

2. Het audiometrisch onderzoek, bedoeld in het eerste lid, moet worden uitgevoerd door een, al dan niet gezamenlijke, bedrijfsgezondheidsdienst, gecombineerde dienst of arbodienst, die zodanig is georganiseerd, uitgerust en bemand en zodanig wordt geleid dat hij de taken, genoemd in artikel 18, derde lid, van de Arbeidsomstandighedenwet (Stb. 1990, 94) naar behoren kan uitvoeren.
3. Zolang de blootstelling aan het in het eerste lid bedoelde niveau van schadelijk geluid duurt, dienen de betrokken werknemers met tussenpozen van vier jaren opnieuw in de gelegenheid te worden gesteld om een audiometrisch onderzoek als bedoeld in het eerste en tweede lid te ondergaan dan wel met kortere tussenpozen indien dit naar het oordeel van de dienst, bedoeld in het tweede lid, noodzakelijk is.
4. Aan de dienst moet inzage gegeven worden in het in artikel 179a, vijfde lid, bedoelde register en moet de gelegenheid worden geboden om te adviseren over de te nemen persoonlijke beschermende dan wel preventieve maatregelen.
5. De resultaten van het audiometrisch onderzoek moeten gedurende ten minste 10 jaren worden bewaard.
6. Iedere werknemer moet in kennis worden gesteld van de resultaten van elk audiometrisch onderzoek, dat hij ingevolge dit artikel heeft ondergaan.

179e

1. Vrijstelling of ontheffing van het bepaalde in artikel 179b, zesde lid, derde volzin, kan uitsluitend worden verleend in gevallen waarin het redelijkerwijze niet mogelijk is om de blootstelling van werknemers te beperken tot het krachtens artikel 179b, vijfde lid, vastgestelde equivalente geluidsniveau en het technisch niet mogelijk is dat gehoorbeschermingsmiddelen een demping van het geluid bieden tot beneden het krachtens artikel 179b, zevende lid, vastgestelde equivalente geluidsniveau.
2. Aan een vrijstelling of ontheffing als bedoeld in het eerste lid wordt in ieder geval het voorschrift verbonden dat de gehoorbeschermingsmiddelen een demping moeten bieden tot een zo laag mogelijk geluidsniveau.

179f

Vrijstelling of ontheffing van het bepaalde in artikel 179b, zesde lid, eerste volzin, en zevende lid, kan uitsluitend worden verleend in gevallen waarin door werknemers bijzondere taken worden uitgevoerd en in verband met het uitvoeren van deze taken het gebruik van gehoorbeschermingsmiddelen een verzwaring van het totale risico voor de veiligheid en gezondheid van de betrokken werknemers met zich brengt en dit risico redelijkerwijze niet door doeltreffende maatregelen kan worden beperkt.

179g

1. Aan vrijstellingen of ontheffingen, bedoeld in de artikelen 179e en 179f, worden voorschriften verbonden die ertoe strekken de duur en de mate van blootstelling van de betrokken werknemers aan geluid zoveel mogelijk te beperken.
2. De ingevolge de artikelen 179e en 179f verleende vrijstellingen of

ontheffingen worden voor beperkte duur verleend en worden in geval ingetrokken wanneer de redenen waarom zij zijn verleend, zijn vervallen.

179h Behoudens in de gevallen, bedoeld in de artikelen 179e en 179f, wordt geen vrijstelling of ontheffing verleend van het bepaalde in deze paragraaf.

Toelichting

In artikel 179 staat regelmatig de term "redelijkerwijze". De betekenis hiervan wordt toegelicht in de inleiding van dit boek onder het kopje "Redelijkheidscriterium".

In lid 1, 2 en 3 van artikel 179a wordt aangegeven dat het geluidsniveau op de arbeidsplaatsen gemeten en beoordeeld moet worden. De methoden en apparaten die bij de meting gebruikt worden, moeten aangepast zijn aan de situatie op de arbeidsplaats en op elkaar afgestemd zijn.

In lid 4 en 5 van artikel 179a staat dat de resultaten van de metingen en beoordelingen van het geluidsniveau ten minste tien jaar bewaard moeten worden en dat zij openbaar en controleerbaar moeten zijn voor de ondernemingsraad of, bij het ontbreken daarvan, de medewerkers.

Er zit een bepaalde opbouw in artikel 179b. Lid 1 en 2 bepalen dat geen schadelijk geluid mag worden veroorzaakt. Als dat niet kan worden vermeden, treedt lid 3 in werking: voorkomen moet worden dat het schadelijke geluid zich in de ruimte verspreidt; isolatie dus. Als die isolatie niet voldoende is, of eventueel niet mogelijk, dan geldt lid 4: zo min mogelijk werknemers mogen blootgesteld worden aan schadelijk geluid.

Lid 2 van artikel 179b houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

In lid 6 staat aangegeven dat de werkgever gehoorbeschermingsmiddelen uit moet reiken aan de werknemers als op de arbeidsplaats het geluidsniveau boven 80 dB(A) ligt. De werknemers mogen overigens hun keuze van de soort gehoorbeschermingsmiddelen kenbaar maken. Wel zijn zij verplicht de gehoorbeschermingsmiddelen schoon te houden.

Lid 7 geeft aan dat werknemers verplicht zijn gehoorbeschermingsmiddelen te dragen als het geluidsniveau op de arbeidsplaats boven 90 dB(A) ligt. De gehoorbeschermingsmiddelen moeten in ieder geval het geluid dempen tot 80 dB(A).

In het algemeen heeft de wetgever bepaald dat een geluidsniveau boven 80 dB(A) op de arbeidsplaats schadelijk is. Voor het momentaan geluidsdrukniveau is dat 200 Pa. Omdat met deze bepalingen Nederland erg vooruitloopt op de EG-richtlijnen is bepaald dat voorlopig een geluidsniveau van 85 dB(A) is toegestaan.

In lid 8 is aangegeven dat op alle plaatsen waar het geluid uitkomt boven de in lid 7 gestelde maxima, markeringen moeten worden aangebracht.

Lid 10 zegt dat de regels voor schadelijk geluid in de toekomst dan ook van toepassing zullen zijn op hinderlijk geluid. De regering

beslist bij Koninklijk Besluit wanneer dat zal zijn. De regels voor beschermingsmiddelen zullen dan ook verplichtend zijn voor werknemers.

Behalve geluid zijn er ook trillingen die schadelijk of hinderlijk kunnen zijn. In de leden 11 en 12 van artikel 179b staat dat bij Koninklijk Besluit wordt vastgesteld wanneer de regels voor schadelijk en hinderlijk geluid ook zullen gaan gelden voor schadelijke en hinderlijke trillingen. Ook in die regels zullen dan wettelijke verplichtingen voor werknemers zitten.

De artikelen 179a en 179b gaan in op het meten en beoordelen van schadelijk geluid en de maatregelen die getroffen moeten worden ter bescherming van de werknemers. De artikelen 179b tot en met h geven verdere regels over het meten en beoordelen van schadelijk geluid en de bescherming van werknemers.

Artikel 179c gaat in op situaties waarin het geluidsniveau van dag tot dag wisselt en waarbij het gebruik van geoorbeschermsmiddelen redelijkerwijze niet mogelijk is. In principe mag het gemiddelde geluidsniveau per week niet de vastgestelde niveaus overschrijden. Tevens moet het geluidsniveau regelmatig opnieuw gemeten worden.

In artikel 179d worden regels gegeven over het recht van werknemers op audiometrisch onderzoek, uitgevoerd door een deskundige dienst. Dit onderzoek naar de gevolgen van schadelijk geluid moet ten minste één maal per vier jaar plaatsvinden. De gegevens uit deze onderzoeken zijn openbaar en moeten tien jaar beschikbaar blijven.

In de artikelen 179e tot en met h wordt aangegeven onder welke vrijstelling of ontbeffing kan worden aangevraagd als het redelijkerwijze niet mogelijk is de werknemers te beschermen tegen schadelijk geluid. Dit kan alleen als technische voorzieningen niet mogelijk zijn en het gebruik van geoorbeschermsmiddelen een verzwarend van het totale risico voor de veiligheid en gezondheid van de betrokken werknemers met zich meebrengt. Vrijstellingen en ontbeffingen worden maar voor beperkte duur verleend en ingetrokken als de redenen waarom zij verleend zijn, vervallen.

§ 15. Het voorkomen van vergiftiging, besmetting of beroepsziekten

180

1. In schadelijke werklokalen, genoemd in categorie D van artikel 1b, en in werklokalen, waar aan bederf onderhevige stoffen worden verwerkt of bewerkt, moet de vloer zodanig zijn ingericht, dat hij kan worden ontsmet. Wanneer gevaar voor besmetting aanwezig is, moet op een doeltreffende wijze ontsmet worden.

181

2. In schadelijke werklokalen genoemd in categorie D, 5, 6 of 7, van artikel 1b, moeten de wanden tot een hoogte van ten minste 1,20 m glad bepleisterd of met verglaasde tegels bekleed zijn.
1. In een fabriek of werkplaats, waar werknemers verblijven in schadelijke werklokalen, genoemd in categorie A, B, C, D, E, F, G 7, H, K, 2, 3 of 4, of L van artikel 1b, moeten voor die werknemers naar seksen gescheiden binnenshuis en doelmatig gelegen, doeltreffend ingerichte wasgelegenheden beschikbaar zijn.
2. Het aantal beschikbare wasgelegenheden moet bedragen ten minste één op elke 5 of minder der in het eerste lid bedoelde werknemers, die gelijktijdige rust- of schafttijden hebben. Echter mag dit aantal bedragen ten minste één op elke 10 of minder dier werknemers, wanneer zij in geen ander schadelijk werklokaal verblijven, dan bedoeld in categorie H of K, 3 of 4, van artikel 1b.
3. De artikelen 75, 76 en 77 zijn van toepassing.

182

In een fabriek of werkplaats, waar werknemers verblijven in schadelijke werklokalen, genoemd in categorie A, 1 tot en met 14, 16, 17 en 18, B, D, 3, 4, 5 of 7, E of L van artikel 1b moet zo nodig elke werknemer, wiens klederen of hoofdhaar blootstaan aan verontreiniging met of opname van schadelijke stoffen, op elke eerste werkdag der week, of zoveel vaker als nodig is, de beschikking hebben over een gemerkt, op afdoende wijze gereinigd en gedroogd, en uitsluitend door hem te gebruiken doelmatig overkleed en hoofdbedekking, die op die en op de volgende werkdagen bij de arbeid moeten worden gedragen.

Toelichting bij artikel 182

Artikel 182 houdt ook een wettelijke verplichting in voor werknemers om de beschermende kleding te dragen.

P-Blad 149.

182a

1. Doeltreffende maatregelen moeten zijn genomen om te voorkomen dat werknemers bij hun arbeid kunnen worden blootgesteld aan stoffen in zodanige mate, dat schade kan worden toegebracht aan hun gezondheid, dan wel aan de werknemers hinder kan worden veroorzaakt.
2. Ter naleving van het eerste lid dienen zodanige technische of organisatorische maatregelen te zijn genomen, dat het gevaar voor blootstelling zoveel mogelijk bij de bron daarvan wordt voorkomen, waaronder mede is begrepen het toepassen van stoffen, waarbij de werknemers, gelet op de eigenschappen van die stoffen, de aard van de arbeid, de werkmethode en de werkomstandigheden, aan zo weinig mogelijk gevaar voor hun gezondheid worden blootgesteld, dan wel waarbij aan de werknemers zo weinig mogelijk hinder wordt veroorzaakt.
3. Voor zover het op doeltreffende wijze voorkomen van blootstelling door het nemen van maatregelen als bedoeld in het tweede lid redelijkerwijs niet mogelijk is, en de blootstelling wordt veroorzaakt doordat de lucht op plaatsen, waar werknemers in verband met de arbeid verblijven, wordt verontreinigd door stofdeeltjes dan wel door dampen, gassen of nevels, moet de verontreinigde lucht op doeltreffende wijze worden afgevoerd.

4. Voor zover het op doeltreffende wijze voorkomen van blootstelling door het nemen van maatregelen als bedoeld in het tweede lid redelijkerwijs niet mogelijk is, en de blootstelling op andere wijze dan in het derde lid bedoeld wordt veroorzaakt, moeten de volgende maatregelen worden genomen:
 - a. de duur van de blootstelling moet zoveel mogelijk beperkt zijn;
 - b. een stof mag in geen grotere hoeveelheid aanwezig zijn en het aantal blootgestelde werknemers mag niet groter zijn dan voor het verrichten van de arbeid strikt nodig is;
 - c. de blootgestelde werknemers moeten voldoende vertrouwd zijn met de aard van hun werkzaamheden en moeten voldoende kennis hebben van de gevaren die aan de blootstelling verbonden zijn en van de voorzieningen, die getroffen zijn of door hen moeten worden getroffen, om die gevaren te voorkomen of te beperken;
 - d. bij de arbeid moeten de grootst mogelijke ordelijkheid en zindelijkheid worden betracht.
5. Voor zover het op doeltreffende wijze afvoeren van de verontreinigde lucht, bedoeld in het derde lid, in verband met de aard van de arbeid of met de werkomstandigheden redelijkerwijs niet mogelijk is, moeten de in het vierde lid vermelde maatregelen worden genomen.
6. Onze Minister kan met betrekking tot het eerste tot en met het vijfde lid regels stellen. Deze regels kunnen voor verschillende gevallen verschillend worden gesteld en kunnen onder meer betrekking hebben op:
 - a. de verplichting tot het beoordelen en meten van de verontreiniging van de lucht en het registreren van de meetresultaten;
 - b. de te gebruiken meetapparatuur en de te volgen meetmethoden en meetprocedures;
 - c. de wijze, waarop monsters en meetresultaten moeten worden beoordeeld.
7. Onze Minister kan met betrekking tot door hem aangewezen stoffen waarden vaststellen betreffende de grens, waarboven de concentratie of gemiddelde concentratie van die stoffen in de lucht, waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld, niet mag uitgaan.
8. Bij overschrijding van een waarde als bedoeld in het zevende lid moeten onverwijld doeltreffende maatregelen worden genomen om de concentratie terug te brengen tot beneden die waarde.
9. Zolang de maatregelen, bedoeld in het achtste lid, nog niet volledig ten uitvoer zijn gelegd, mag de arbeid alleen worden voortgezet, indien doeltreffende maatregelen zijn genomen om schade aan de gezondheid van de werknemers te voorkomen.
10. Dit artikel is niet van toepassing ingeval en voor zover werknemers bij hun arbeid worden of kunnen worden blootgesteld aan stoffen die op grond van het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen als kankerverwekkend zijn aangemerkt.

Toelichting

Lid 1 en lid 2 van artikel 182a zeggen dat gevaren van blootstelling aan schadelijke en hinderlijke stoffen bij de bron moeten worden voorkomen. Als dat "redelijkerwijs" niet mogelijk is (zie de toelichting in de inleiding van dit boek onder het kopje "Redelijkheids criterium"), dan moeten volgens lid 3 en 4 andere beschermende maatregelen worden genomen.

De regel in artikel 182a lid 4 onder d geldt ook als een wettelijke verplichting voor werknemers.

Lid 6 van artikel 182 geeft de minister de bevoegdheid om meer uitgewerkte regels te geven. Daar kunnen ook verplichtingen voor werknemers bij zijn.

Lid 7 van artikel 182a geeft de minister de bevoegdheid vast te stellen welke concentraties van stoffen maximaal toegestaan zijn. Bij overschrijding van die norm geldt als verplichting dat de concentratie onmiddellijk moet worden verlaagd (lid 8) en dat er alleen verder mag worden gewerkt als de gezondheid van werknemers doeltreffend beschermd is (lid 9). P-Blad 145.

De minister heeft op basis van artikel 182a, zesde en zevende lid, een "Regeling wettelijke grenswaarden" vastgesteld. Het betreft hier een wettelijke grenswaarde voor enkele tientallen stoffen.

182b

1. Indien ingevolge het bepaalde in artikel 182a, derde lid, verontreinigde lucht wordt afgevoerd, moet gelijktijdig voldoende toevoer van niet verontreinigde lucht gewaarborgd zijn.
2. Onze Minister kan regels stellen met betrekking tot het eerste lid. Deze regels kunnen onder meer betrekking hebben op:
 - a. de kwaliteit van de lucht, die wordt toegevoerd;
 - b. de luchtcirculatie- of luchtverversingssystemen dan wel luchtreinigingsapparatuur, die voor de toevoer van niet-verontreinigde lucht worden gebruikt, als ook de controle en het onderhoud van deze systemen of apparatuur.
3. Onze Minister kan in belang van de veiligheid of gezondheid gevallen aanwijzen, waarin het recirculeren van lucht is verboden of slechts is toegestaan met inachtneming van door hem te stellen regels.

183

Giftige stoffen moeten zodanig worden bewaard, dat het gevaar voor vergiftiging zoveel mogelijk wordt voorkomen en dat zij niet in handen van onbevoegden kunnen geraken.

Toelichting

Artikel 183 geldt ook als een wettelijke verplichting voor werknemers.

183a

1. Toestellen die schadelijk niet-ioniserende elektromagnetische straling kunnen uitzenden, moeten uit deugdelijk materiaal bestaan, van deugdelijke constructie zijn en in goede staat verkeren. De in de vorige volzin bedoelde toestellen moeten voorts zodanig ingericht, opgesteld of afgeschermd zijn, dat bij het in werking zijn van die toestellen lichamelijke schade ten gevolge van bedoelde straling zoveel mogelijk is voorkomen.

2. Indien bij het in werking zijn van een toestel als bedoeld in het eerste lid het gevaar van lichamelijke schade ten gevolge van de straling, ondanks de naleving van dat lid, niet of niet geheel kan worden vermeden, moeten het verrichten van werkzaamheden met of aan dat toestel zodanig geschieden, dat lichamelijke schade ten gevolge van de straling zoveel mogelijk wordt voorkomen.
3. Onze Minister kan al naar gelang van de fysische eigenschappen van de niet-ioniserende elektromagnetische straling niveaus vaststellen, waarboven voor de toepassing van dit artikel die straling wordt geacht schadelijk te zijn in de zin van het eerste lid. Hij kan voorts nadere regelen stellen ter uitvoering van dit artikel, alsmede in het belang van de veiligheid en ter voorkoming van lichamelijke schade van de werknemers voorschriften geven met betrekking tot de ruimte waarin een toestel, als bedoeld in het eerste lid, zich bevindt, of waarin door een zodanig toestel uitgezonden straling optreedt.

Toelichting

Denk bij niet-ioniserende elektromagnetische straling aan infrarode en ultraviolette straling, microgolven en laserstraling. Het gaat om vormen van straling die - in tegenstelling tot röntgen- of gammastraling - niet celkernbeschadigend zijn, maar die bijvoorbeeld wel verbranding of oogletsel tot gevolg kunnen hebben. Artikel 183a verlangt dat mogelijke gevaren in eerste instantie bij de bron worden voorkomen (lid 1). Als dat niet kan, moeten er andere maatregelen worden genomen (lid 2), zoals het gebruik van beschermingsmiddelen, beperking van het aantal werknemers dat met de straling te maken heeft, beperking van de tijd die werknemers in de buurt van stralingsbronnen doorbrengen.

Lid 3 van artikel 183a geeft de minister de bevoegdheid om vast te stellen welk stralingsniveau schadelijk is en om uitgewerkte regels te geven voor de uitvoering van artikel 183a. De regelgeving rond ioniserende straling is vastgelegd in de Kernenergiewet.

183b

In het bij of krachtens de artikelen 183c tot en met 184 bepaalde wordt verstaan onder:

- a. arbeid met vinylchloridemonomeer: vinylchloridemonomeer verwaarden, terugwinnen, opslaan, afvullen, vervoeren of anderszins bezigen dan wel vinylchloridemonomeer omzetten in vinylchloridepolymeer;
- b. arbeidszone: de vaste plaats of plaatsen die een werknemer inneemt bij het verrichten van arbeid met vinylchloridemonomeer met inbegrip van de ten behoeve van die arbeid tussen die plaatsen af te leggen weg.

183d

1. Gedurende arbeid met vinylchloridemonomeer moet de concentratie daarvan in de lucht van de arbeidszone op continue, permanent sequentiële of discontinue wijze worden gemeten.
2. Metingen moeten op continue of permanent sequentiële wijze worden verricht, indien vinylchloridemonomeer binnen de arbeidszone in vinylchloridepolymeren wordt omgezet en de arbeidszone zich in een gebouw bevindt.

- 183e**
1. Het meetpunt of de meetpunten moet onderscheidenlijk moeten zodanig gekozen zijn, dat de gemeten concentraties van vinylchloridemonomeer zo representatief mogelijk en in geen geval te laag zijn voor de mate waarin een werknemer mag worden geacht in zijn arbeidszone aan vinylchloridemonomeer te worden blootgesteld.
 2. Onze Minister kan met betrekking tot het in het eerste lid bepaalde nadere regelen stellen.

- 183f**
1. De metingen moeten worden verricht met behulp van instrumenten die ten minste een derde van de krachtens artikel 183h, eerste lid, eerste zin, vastgestelde waarde betrouwbaar kunnen registreren. De instrumenten moeten regelmatig worden geïjkt overeenkomstig methoden, voorgeschreven door de algemeen erkende regelen der techniek.
 2. Voor zover metingen worden verricht met behulp van instrumenten die niet uitsluitend de concentratie van vinylchloridemonomeer registreren, wordt de uitkomst beschouwd als totale registratie van vinylchloridemonomeer.

183g De uitkomsten van metingen als bedoeld in artikel 183d moeten schriftelijk worden vastgesteld met vermelding van de plaatsen en de tijdvakken, waarop zij betrekking hebben. De uitkomsten worden, op hun verzoek, ter beschikking van de vertegenwoordigers van de werknemers in de onderneming gesteld. De gegevens moeten ten minste drie jaren worden bewaard.

- 183h**
1. De gemiddelde uitkomst van continue of permanent sequentieel verrichte metingen mag, telkens berekend over een periode van een jaar, een door Onze Minister vast te stellen waarde niet overschrijden. Onze Minister stelt de berekeningswijze vast.
 2. Van discontinu verrichte metingen moet het aantal zodanig zijn, dat met een statistische waarschijnlijkheid van ten minste 95% kan worden aangenomen dat de krachtens het eerste lid vastgestelde waarde niet zal worden overschreden. Onze Minister stelt de berekeningswijze vast. De uitkomst van zodanige metingen moet worden beoordeeld met inachtneming van de hypothesen en berekeningen, neergelegd in bijlage I, onder 2, 3 en 4, van de Richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 29 juni 1978 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lid-Staten inzake de bescherming van de gezondheid van werknemers die aan vinylchloridemonomeer zijn blootgesteld (Pb. E.G. van 22 juli 1978, no 197/12). De gemiddelde uitkomst van de metingen mag, telkens berekend over een periode van een jaar, de krachtens het eerste lid vastgestelde waarde niet overschrijden.
 3. Indien op grond van metingen over een kortere periode dan een jaar, met toepassing van de punten 2, 3 en 4, van de in het tweede lid genoemde bijlage, kan worden aangenomen dat de krachtens het eerste lid vastgestelde waarde zal worden overschreden, moeten onmiddellijk voorzieningen worden getroffen om de concentratie van vinylchloridemonomeer te verminderen. Daarna moet opnieuw worden gemeten. Het treffen van voorzieningen als

- bedoeld in de eerste zin mag eerst worden beëindigd, indien de krachtens het eerste lid, eerste zin, vastgestelde waarde blijkens nieuwe metingen niet zal worden overschreden.
4. Voor het berekenen van de uitkomsten, bedoeld in het eerste, tweede en derde lid, worden de uitkomsten buiten beschouwing gelaten van metingen, verricht tijdens een periode waarin een als abnormaal te beschouwen concentratie als bedoeld in artikel 183i optreedt.

Toelichting

Op grond van lid 1 en lid 2 van artikel 183b is er een ministeriële regeling "Vaststelling schadelijke concentraties vinylchloridemonomeer". Zie de lijst achterin dit boek.

183i

1. In de arbeidszone moet voorzien zijn in een deugdelijk bewakings-systeem dat in werking moet zijn gedurende de arbeidstijd en dat waarschuwt, zodra in de lucht van de arbeidszone een concentratie van vinylchloridemonomeer optreedt, die, gelet op de aard van de arbeid, als abnormaal te beschouwen is. Onze Minister kan met betrekking tot het in de eerste zin bepaalde nadere regelen stellen.
2. In geval van een als abnormaal te beschouwen concentratie als bedoeld in het eerste lid moeten onmiddellijk voorzieningen worden getroffen om de oorzaak van die concentratie te achterhalen en deze tot een normale concentratie terug te brengen. Onze Minister kan met betrekking tot het in de eerste zin bepaalde nadere regelen stellen.
3. Van een abnormale concentratie als bedoeld in het eerste lid moeten de datum, alsmede de tijdstippen van begin en einde schriftelijk worden vastgelegd. Deze gegevens moeten ten minste drie jaren worden bewaard.

183j

1. Alle maatregelen die redelijkerwijs mogelijk zijn, dienen te worden genomen ter voorkoming van verontreiniging door vinylchloridemonomeer in de lucht van de plaats of plaatsen, die een werknemer inneemt bij het reinigen, onderhouden of herstellen van technische apparatuur waarmede arbeid met vinylchloridemonomeer wordt verricht.
2. Indien ondanks de genomen maatregelen het voorkomen van de verontreiniging niet mogelijk is, moet bij de in het eerste lid bedoelde werkzaamheden een zodanige werkwijze worden toegepast en moet een zodanige afzuiging of verversing van lucht plaatsvinden, dat de concentratie van vinylchloridemonomeer op de in het eerste lid bedoelde plaats of plaatsen zo gering mogelijk is. De verontreinigde lucht moet op veilige wijze worden afgevoerd of onschadelijk gemaakt.

183k

Personen die voor het eerst arbeid met vinylchloridemonomeer gaan verrichten, moeten behoorlijk worden voorgelicht over de aard van die arbeid en de daaraan verbonden gevaren, alsmede over de maatregelen ter voorkoming of ter beperking van die gevaren. Zodanige voorlichting moet regelmatig worden herhaald, zolang zij voor het verrichten van vorenbedoelde arbeid aan een onderneming verbonden zijn.

- 1831** Zolang een werknemer aan een onderneming verbonden is voor het verrichten van arbeid met vinylchloridemonomeer, moet op een lijst aantekening worden gehouden van gegevens over de aard van de arbeid en over de duur van zijn blootstelling aan vinylchloridemonomeer. De gegevens worden de werknemer op diens verzoek ter inzage verstrekt. De lijst moet ten minste dertig jaren worden bewaard.

Toelichting

Zie voor de artikelen 183b-i P-Blad 187.

- 184**
1. Indien een der hierna omschreven gevaren zich voordoet, hetzij in een geval waarop het bij of krachtens paragraaf 11 en de artikelen 180 tot en met 183a bepaalde niet van toepassing is, hetzij in een geval waarin de naleving daarvan niet leidt tot vermindering van dat gevaar, moeten, onverminderd vorenbedoelde bepalingen, voor de werknemers die aan dat gevaar blootstaan, de daarbij aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen, in voldoende aantal, beschikbaar zijn en moet ervoor worden gezorgd dat die werknemers die middelen gebruiken.
 - a. gevaar van lichamelijke schade ten gevolge van straling: doelmatige beschermingsmiddelen voor de ogen, de huid en andere aan de straling blootgestelde lichaamsdelen;
 - b. gevaar van aanraking van de huid door daarop inwerkende of daarin doordringende schadelijke stoffen: doelmatige bedekking van de huid;
 - c. gevaar van inademing van giftige, bijtende, schadelijke of hinderlijke dampen, gassen of nevels of van stof: doelmatige adembeschermingsapparaten;
 - d. gevaar van besmetting: doelmatige ontsmettingsmiddelen, hand- en armbedekkingen of andere doelmatige middelen ter bescherming van het lichaam;
 - e. gevaar van inademing van schadelijke concentraties van vinylchloridemonomeer, die zich bevinden in de lucht van een arbeidszone: doelmatige adembeschermingsapparaten.
 2. Persoonlijke beschermingsmiddelen, als bedoeld in het eerste lid, moeten in goede staat verkeren en zindelijk worden gehouden.
 3. Onze Minister kan al naar gelang van de fysische eigenschappen van niet-ioniserende elektromagnetische straling niveaus vaststellen, waarboven voor de toepassing van het eerste lid, onder a, die straling als schadelijk wordt aangemerkt. Onze Minister bepaalt voor de toepassing van het eerste lid, onder e, welke concentratie van vinylchloridemonomeer als schadelijk wordt beschouwd en in welke gevallen zodanige concentratie aanwezig wordt geacht.

Toelichting

Lid 1 en lid 2 van artikel 184 houden ook een wettelijke verplichting voor werknemers in, namelijk om de persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken en om ze schoon te houden.

P-Bladen 26, 62, 69, 70, 71, 74, 77, 83, 112-1, 112-2, 142, 149, 161, 164-1 en 169. Zie ook de ministeriële regeling "Vaststelling schadelijke concentraties vinylchloridemonomeer".

184a Een bouchardhamer die bij steenhouwersarbeid wordt gebruikt, mag niet zwaarder zijn dan 3,25 kg.

185 In een werklokaal, genoemd in de categorieën A, B, C, D, E, F of L van artikel 1b, mag geen voedsel worden genuttigd en bewaard.

89

P-Bladen 71, 149 en 167.

186 Een schadelijk werklokaal mag noch gedurende, noch buiten de werktijd als slaapvertrek worden gebruikt.

Toelichting

Artikel 186 geldt ook als een wettelijk verbod voor werknemers.

186a Nabij een werklokaal als bedoeld in artikel 1b, onder I, categorie A 19, moet een open terrein beschikbaar zijn, waarvan het voor de arbeid beschikbare deel een oppervlakte moet hebben van ten minste 3 m² voor iedere persoon die de in die categorie bedoelde bewerkingen verricht, en van ten minste 10 m² in totaal.

§ 16. Het verschaffen van zitgelegenheden

- 186b**
1. Aan een werknemer die arbeid verricht, welke geheel of gedeeltelijk zittend kan worden uitgevoerd, moet daartoe een aan de arbeid aangepaste zitgelegenheid ter beschikking gesteld zijn.
 2. Aan werknemers die arbeid verrichten, welke staande moet worden uitgevoerd, doch waarbij het arbeidsproces hun toelaat van tijd tot tijd te gaan zitten, moet een voldoende aantal doelmatige zitgelegenheden ter beschikking gesteld zijn.

Toelichting

Aanpassing van een zitgelegenheid aan de arbeid heeft betrekking op: zithoogte, bekleding, stabiliteit, vorm en stand van de rugleuning en de armsteunen. Als de werknemer zelf de zithoogte en de stand van de rugleuning kan instellen, is er ook sprake van "aangepaste zitgelegenheid".

Om aan lid 2 van artikel 186b te voldoen, moeten de zitgelegenheden in de werkruimte staan, of tenminste in een ruimte die vanuit de werkruimte direct bereikbaar is. Het aantal zitgelegenheden moet minstens gelijk zijn aan het aantal personen dat tegelijkertijd in de werkruimte werkt.

P-Blad 41 en 189.

§ 17. Het vertoeven ter plaatse, waar hoge of lage temperaturen, stof, schadelijke dampen, gassen of stralen of schadelijk geluid of andere schadelijke trillingen voorkomen, of waar gevaar voor vergiftiging, besmetting of beroepsziekten bestaat

187

Het districtshoofd kan eisen stellen ten aanzien van de tijd, gedurende welke werknemers mogen vertoeven:

- a. in werklokalen, als bedoeld in categorie A, B, C of G, 1, 2, of 3, van artikel 1b, en besloten ruimten, zoals tanks, dubbele bodems, wingpassages, ketels en dergelijke, waaruit schadelijke dampen of gassen of stof niet voldoende worden afgevoerd;
- b. in ruimten, waarin loodwit wordt bereid of giftige loodverbindingen in poedervorm worden behandeld of waarin met loodhoudende verf gedekte vlakken door bikken, schrapen of afbranden van deze verf worden ontdaan;
- c. in ruimten, waarin vernis voor keramische bedrijven wordt bereid, gemalen, gezift, gemengd of verglaasd of op voorwerpen aangebracht, indien het vernis meer dan $\frac{1}{2}$ percent van het gewicht in droge toestand aan lood bevat in andere vorm dan zwavellood (loodglans, looderts).

Toelichting

Met het "districtshoofd" in de eerste zin van artikel 187 wordt het districtshoofd van de Arbeidsinspectie bedoeld.

P-Blad 69.

§ 18. Het verstrekken van goed drinkwater of andere alcoholvrije dranken

188

Het districtshoofd kan eisen stellen ten aanzien van het verstrekken van goed drinkwater, indien aan werknemers, die in een fabriek of werkplaats werkzaam zijn, geen goed drinkwater of geen andere geschikte alcoholvrije dranken op doelmatige wijze en in voldoende hoeveelheid kosteloos worden verstrekt.

Toelichting

Met het "districtshoofd" in artikel 188 wordt het districtshoofd van de Arbeidsinspectie bedoeld.

§ 20 Registratie- en meldingsplicht

188c

1. Indien in een fabriek of werkplaats in verband met de aard van het bedrijf, dat daarin wordt uitgeoefend, stoffen plagen voor te komen, die krachtens de Wet milieugevaarlijke stoffen moeten worden ingedeeld in een of meer van de categorieën, bedoeld in artikel 34, tweede lid, van die wet, met uitzondering van de categorieën "voor het milieu gevaarlijk" en "carcinogeen", dient van die stoffen aantekening te worden gehouden in een register.

2. In het register dient met betrekking tot een stof als bedoeld in het eerste lid te worden vermeld:
 - a. met betrekking tot de identiteit:
 1. in geval van een enkelvoudige stof: de chemische naam of namen en, indien van toepassing, het nummer, waaronder de stof is opgenomen in de lijst van stoffen, vastgelegd in bijlage 1 bij de Richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 27 juni 1967, 67/548/EEG (PbEG L196);
 2. in geval van een meervoudige stof: de handelsnaam of namen, alsmede de chemische naam of namen en de gewichtspercentages van de component of componenten, die aanleiding geeft of geven tot de indeling van de stof in een of meer van de categorieën, bedoeld in artikel 34, tweede lid, van de Wet milieugevaarlijke stoffen;
 - b. de benaming van het gevaar of de gevaren van de stof;
 - c. de afdeling of afdelingen in de fabriek of werkplaats, waar de stof pleegt voor te komen.
3. Onze Minister kan het in het eerste en tweede lid bepaalde van overeenkomstige toepassing verklaren op door hem aangewezen stoffen, die gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van werknemers kunnen opleveren, doch waarop artikel 34 van de Wet milieugevaarlijke stoffen, niet van toepassing is.
4. Onze Minister kan met betrekking tot door hem aangewezen stoffen als bedoeld in het eerste en derde lid gegevens vaststellen, die in aanvulling op de gegevens, bedoeld in het tweede lid, eveneens in het register moeten worden vermeld.

188d

1. Indien in een fabriek of werkplaats door Onze Minister aangewezen vormen van arbeid, waaraan gevaren voor de veiligheid of de gezondheid van werknemers zijn verbonden, worden verricht of indien het voornemen bestaat die vormen van arbeid te doen verrichten, moet dit schriftelijk - in tweevoud - worden gemeld aan het districtshoofd. Een gelijke verplichting geldt, indien in een fabriek of werkplaats door Onze Minister, na overleg met Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, aangewezen stoffen, die gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van werknemers kunnen opleveren, aanwezig zijn of indien het voornemen bestaat die stoffen aanwezig te doen zijn.
2. Bij de in het eerste lid bedoelde melding moeten de door Onze Minister aan te geven gegevens - in tweevoud - worden overgelegd. Deze gegevens kunnen onder meer betrekking hebben op:
 - a. de identiteit van de stof;
 - b. de hoeveelheid van de stof, welke ten hoogste aanwezig is dan wel zal zijn;
 - c. de toe te passen vorm van arbeid met de stof;
 - d. de gegevens betreffende de concentraties van de stof op de plaats of plaatsen, waar werknemers in verband met de arbeid verblijven;
 - e. het aantal werknemers, dat bij de arbeid betrokken is, dan wel bij de arbeid aan de stof kan worden blootgesteld;

- f. de wijze van medisch toezicht op de werknemers, die bij de arbeid betrokken zijn, dan wel bij de arbeid aan de stof kunnen worden blootgesteld;
 - g. de wijze waarop de arbeidshygiënische zorg is georganiseerd;
 - h. de wijze waarop is vermeden, dat zich bij de arbeid dan wel met de stof een ongewilde gebeurtenis kan voordoen en de wijze waarop - in geval zo'n gebeurtenis zich toch voordoet - de gevolgen daarvan zoveel mogelijk zijn beperkt.
3. Elke verandering in de ingevolge het tweede lid overgelegde gegevens moet zo spoedig mogelijk schriftelijk - in tweevoud - worden gemeld aan het districtshoofd.
 4. Het districtshoofd zendt zo spoedig mogelijk een exemplaar van de melding en van de overgelegde gegevens, bedoeld in het tweede en derde lid, aan Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Toelichting

De strekking van artikel 188c en 188d is: zorgen dat nauwkeurig bekend is waar welke stoffen en procédés voorkomen, welke gevaren en risico's daaraan vastzitten en wat er is ondernomen om schade en hinder te vermijden. Beide artikelen geven algemene regels voor registratie en melding. Concrete normen worden door de minister gegeven (artikel 188c lid 3 en 4, artikel 188d lid 1 en 2). Met "districtshoofd" wordt in beide artikelen het districtshoofd van de Arbeidsinspectie bedoeld.

HOOFDSTUK IV

BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR BEPAALDE FABRIEKEN OF WERKPLAATSEN

93

§1. Algemene bepaling

190

De bepalingen van hoofdstuk II zijn ook van toepassing op fabrieken of werkplaatsen, zomede op werklokalen, in dit hoofdstuk bedoeld, voor zover daarin niet van die bepalingen wordt afgeweken.

Toelichting

Let wel: de voorschriften van dit hoofdstuk komen niet in plaats van, maar bovenop de voorschriften van hoofdstuk II. Als dat eventueel niet het geval is, wordt het in dit hoofdstuk uitdrukkelijk vermeld (bijvoorbeeld in artikel 211a lid 2).

§ 4. Scheepsbouwerven, -hellingen en -dokken

201

In fabrieken of werkplaatsen, waar schepen worden gebouwd, gesloopt, hersteld of gereinigd, moet aan het bepaalde in artikelen 202 tot en met 211 zijn voldaan.

202

Alle scheepsstellingen moeten voldoen aan de eisen van goed en veilig werk.

203

Alle scheepsstellingen moeten onder voortdurend toezicht staan van een op dit gebied ervaren persoon, die waakt over de veilige samenstelling en het onderhoud. Het wegnemen van stutten, steunen, kimbeddingen, stapelblokken of schoren van kielplanken mag niet dan met voorkennis of onder toezicht van deze persoon geschieden.

204

Voor scheepsstellingen en werkbakken moet gaaf en deugdelijk materiaal worden gebruikt van voldoende afmetingen om de zwaarste te verwachten belasting veilig te kunnen dragen. De planken moeten ten minste 2,3 cm dik zijn, voldoende zijn ondersteund en vóór het gebruik op deugdelijkheid zijn onderzocht.

205

De plaatsen, waar op in aanbouw, in herstelling of in sloping zijnde schepen en op stellingen zal worden gewerkt, moeten langs doelmatige opgangen, bruggen, trappen of ladders veilig bereikbaar zijn.

206

Op in aanbouw, in herstelling of in sloping zijnde schepen, stellingvloeren, hellingen en in dokken moeten alle plaatsen, waar gewerkt wordt, alsmede de toegangen daartoe, behoorlijk zijn verlicht.

207

De opgangen en bruggen, welke zich, hetzij geheel, hetzij ten dele meer dan 2,50 m boven de begane grond, dokvloeren, scheepsbodems of scheepsdekken of de waterspiegel buiten boord bevinden, moeten ten minste 1,20 m breed zijn en aan beide zijden zijn afgeschut of door een stevige op 0,90 m hoogte bevestigde gording en een voetplank van

ten minste 12 cm hoogte of door twee dergelijke gordingen op onderscheidenlijk 0,90 m en 0,30 m hoogte of op een andere doelmatige wijze. Zij moeten, voor zover zij niet horizontaal liggen, over de gehele breedte zijn voorzien van schraplatten. De helling van deze opgangen en bruggen mag niet steiler zijn dan 1 verticaal op 2 horizontaal.

208

Stellingvloeren moeten, voor zover zij zich meer dan 2,50 m boven de begane grond bevinden, zoveel mogelijk tot tegen de scheepsromp worden volgelegd en aan buitenkant en uiteinden door een stevige, op 0,90 m hoogte bevestigde gording en een voetplank van ten minste 12 cm hoogte, of door twee gordingen, op onderscheidenlijk 0,90 m en 0,30 m hoogte boven de vloer stevig bevestigd, of op andere doelmatige wijze zijn beschut. Deze vloeren moeten een breedte hebben van ten minste 1,20 m.

209

1. Hulpstellingen moeten door hang- en steunijzers, touwen of kettingen, van voldoende sterkte, worden gedragen, deugdelijk zijn opgehangen of bevestigd en zo nodig tegen schommelingen zijn gewaarborgd. Zij moeten, indien zij meer dan 2,50 m boven de begane grond, dokvloeren, scheepsbodems of scheepsdekken zijn gelegen, zo mogelijk zijn omschut. Wanneer geen behoorlijke omschutting aanwezig is, moeten doelmatige gordels met touwen van voldoende afmeting en sterkte worden gebruikt.
2. Werkbakken moeten door hang- of steunijzers, touwen of kettingen, van voldoende sterkte, worden gedragen, deugdelijk zijn opgehangen, zo nodig tegen afwijken zijn gewaarborgd, aan minstens drie zijden zijn omschut met gordingen op een hoogte van 0,90 m en aan alle zijden met voetplanken van ten minste 24 cm hoogte.

210

1. Dekopeningen, die niet voorzien zijn van voldoende hoge luikhoofden, moeten tegen het gevaar van er in te vallen doelmatig zijn beschut. Deze beschutting mag slechts worden verwijderd zolang en voor zover dit voor werkzaamheden aan die opening noodzakelijk is. Indien mogelijk, moeten daartoe om de openingen voldoende sterke leiders op voldoende hoogte zijn aangebracht.
2. Dekken, die nog niet voorzien zijn van verschansing of hekwerk, of waarvan de verschansing of het hekwerk tijdelijk geheel of gedeeltelijk is weggenomen, moeten zijn beschut, als in het 1ste lid voor dekopeningen is omschreven, tenzij ter plaatse een stellingvloer is gebouwd, die tegen de scheepsromp aansluit en die niet lager dan 1,50 m beneden het dek is gelegen.

211

1. Bij gladheid door vorst als anderszins moeten opgangen, stellingvloeren, loopplanken, dekken, traptreden en bruggen met zand of as zijn bestrooid.
2. Bij herstellingswerkzaamheden op of aan schepen, waarbij de inrichting, de bouw, de laatstelijk vervoerde lading of andere omstandigheden bijzondere gevaren opleveren, moeten doelmatige voorzorgsmaatregelen worden getroffen ter voorkoming van ongevallen door uitglijden, bedwelming of door ontploffing.

§ 4a. Vaartuigen, welke in aanbouw, verbouwing, herstelling of sloping zijn of waaraan onderhouds- of reinigingswerkzaamheden worden verricht dan wel waarop of waaraan hiermede verband houdende andere werkzaamheden worden verricht

211a

1. Met betrekking tot arbeid op of aan een vaartuig als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder 1 bestaande uit of verband houdende met de aanbouw, de verbouwing, de sloping, het onderhoud of de reiniging van dat vaartuig, met uitzondering van eenvoudige onderhouds- en reinigingswerkzaamheden door de bemanning van zodanige aard als tijdens de vaart plegen te worden uitgevoerd, zijn de paragrafen 8 tot en met 18 van hoofdstuk II en paragraaf 4 van hoofdstuk IV van dit besluit van toepassing onderscheidenlijk van overeenkomstige toepassing. Deze bepaling geldt niet ten aanzien van een vaartuig dat zich buiten Nederland bevindt.
2. Met betrekking tot een vaartuig dat geen zeeschip is en dat uitsluitend krachtens artikel 1a, tweede lid, onder 1, als fabriek of werkplaats wordt aangemerkt, zijn de paragrafen 1 tot en met 7 van hoofdstuk II van dit besluit niet van toepassing.

Toelichting

Artikel 211a is erg ingewikkeld geformuleerd. Het gaat om vaartuigen in aanbouw (enz.). Lid 1 zegt dat de voorschriften van hoofdstuk II daar ook voor gelden (dat stond ook al in artikel 190).

Verder staat er dat de voorschriften voor werven, hellingen en dokken ook voor deze vaartuigen gelden (= paragraaf 4 van hoofdstuk IV).

Ten slotte staat er dat deze regels niet gelden voor vaartuigen buiten Nederland.

Lid 2 gaat nog steeds over vaartuigen in aanbouw (enz.). Als zulke vaartuigen geen zeeschepen zijn, gelden bepaalde voorschriften uit hoofdstuk II niet, namelijk de voorschriften over de hoogte van werklokalen, daglicht en uitzicht, brand, ongevallen bij brand, kleedruimten en sanitair.

§ 5. Gebouwen, bouw-, grond- waterwerken, ondergrondse leidingen en wegen, welke in aanbouw, aanleg, verbouwing, herstelling of sloping zijn of voor zover daaraan onderhoudswerkzaamheden worden verricht

212

In fabrieken of werkplaatsen, als bedoeld in artikel 1a, tweede lid, onder f, moet aan het bepaalde in de artikelen 212bis tot en met 216 zijn voldaan.

212- bis

96

1. De arbeid moet worden verricht met inachtneming van alle maatregelen die door de eis van goed en veilig werk worden gevorderd om het onverhoeds instorten, omvallen of breken van het bouwwerk of andere constructie of van een gedeelte daarvan, of van daarbij toegepaste steigers, stellingen, stut- en andere hulpconstructies of gedeelten daarvan te voorkomen en om de werknemers daardoor zoveel mogelijk tegen letsels door ongevallen te beschermen. Indien het districtshoofd zulks schriftelijk vordert, moeten vóór het uitvoeren van het werk, te zijnen, genoegte, sterkte- en stabiliteitsberekeningen van de steigers, stellingen, stut- en andere hulpconstructies worden gemaakt.
2. Het vervoer en het plaatsen van materialen en onderdelen en hulpconstructies moeten geschieden op zodanige wijze, dat de werknemers zoveel mogelijk beschermd zijn tegen de gevaren die daarbij kunnen optreden.
3. Moeten bij sloopwerkzaamheden gebouwen of andere constructies of een gedeelte daarvan worden afgebroken of gedemonteerd dan wel tot instorten, omvallen of breken worden gebracht, dan moet dit op zodanige wijze en met zodanige hulpmiddelen geschieden, dat de werknemers zo weinig mogelijk gevaar lopen. Zo nodig moeten afzettingen worden aangebracht en waarschuwingen worden geplaatst.
4. Bij sloopwerkzaamheden moet in elk stadium van het werk de stabiliteit van belendingen en van de resterende delen van het sloopwerk zodanig gewaarborgd zijn, zo nodig door schoren, tuien, stutten, damwanden of dergelijke, dat de werknemers zo weinig mogelijk gevaar lopen. Indien de aard, de omvang of de hoogte van het sloopwerk daartoe aanleiding geeft, moet na onderzoek van de toestand van het sloopwerk en van de belendingen een sloopplan worden opgesteld en moet het werk volgens dat plan worden uitgevoerd onder leiding van een deskundig persoon.
5. Onze Minister kan ter uitvoering van dit artikel nadere regelen stellen.

Toelichting

Met "districtshoofd" in lid 1 van artikel 212bis wordt het districtshoofd van de Arbeidsinspectie bedoeld.

Lid 2 van artikel 212bis houdt ook een wettelijke verplichting voor werknemers in.

Lid 5 van artikel 212bis geeft de minister de bevoegdheid om uitgewerkte regels te geven. Daar kunnen ook wettelijke verplichtingen voor werknemers bij zijn.

P-Bladen 6, 15, 27, 83, 117, 120, 128, 151 en 154.

212- ter

1. Een steiger mag niet worden opgebouwd, afgebroken of belangrijk gewijzigd dan onder toezicht van een deskundig persoon en met inachtneming van diens aanwijzingen.
2. De in het eerste lid bedoelde werkzaamheden moeten zoveel mogelijk worden verricht door personen die met deze arbeid vertrouwd zijn.
3. Een steiger moet door een deskundig persoon regelmatig worden nagezien.
4. Onze Minister kan nader bepalen aan welke eisen van deskundig-

heid een persoon, als bedoeld in het eerste of het derde lid, moet voldoen. Hij kan daarbij bepalen in welke gevallen en zo nodig voor hoelang aan die nadere eisen niet of niet geheel hoeft te worden voldaan.

212- quater

1. Een steiger mag niet worden overbelast. Lasten moeten zo gelijkmatig mogelijk over de steiger worden verdeeld.
2. Een steiger moet zodanig zijn samengesteld, dat bij normaal gebruik geen der onderdelen zich kan verplaatsen.
3. Een hijs- of hefwerktuig mag niet op of aan een steiger worden geplaatst of bevestigd, tenzij de nodige voorzieningen zijn getroffen, welke de sterkte en de stabiliteit van de steiger verzekeren.
4. Telkens wanneer zulks voor het veilig werken op of nabij een steiger noodzakelijk is en in elk geval alvorens een steiger voor de eerste maal in gebruik wordt genomen, moet door of namens de werkgever zijn vastgesteld, dat de steiger voldoet aan de voorgaande leden alsmede aan de artikelen 124, tweede lid, en 212ter, ongeacht of de steiger al dan niet in zijn opdracht is samengesteld.

P-Bladen 6, 15, 27, 75, 83, 117, 128, 131 en 151.

212- quinquies

1. Vloeren, bordessen, gaanderijen, trappen en loopplanken moeten zodanig zijn gemaakt, dat geen onderdeel in sterke mate of ten opzichte van andere onderdelen ongelijkmatig kan doorbuigen en dat het gevaar van struikelen of uitglijden zoveel mogelijk is voorkomen.
2. Vloeren, bordessen, gaanderijen, trappen en loopplanken moeten zoveel mogelijk zijn vrijgehouden van voorwerpen, welke de doorgang kunnen belemmeren.
3. Vloeren, bordessen, gaanderijen, trappen en loopplanken waarbij gevaar bestaat van een hoogte van meer dan 2,50 m of in het water te vallen, moeten zijn samengesteld van aaneensluitende planken, voldoende breed zijn in verband met het passeren van personen en de ter plaatse te verrichten arbeid, en doelmatig zijn beschermd.
4. Elke plaats, waar arbeid wordt verricht, moet langs veilig begaanbare en voldoende verlichte toegangen bereikbaar zijn.

Uit de jurisprudentie

Werknemers leenden voor een karwei tussendoor een rolsteiger van een andere werkgever. De rolsteiger was ter plekke aanwezig. De rolsteiger bleek ondeugdelijk en de rechter stelde de eigen werkgever verantwoordelijk voor de kwaliteit van het geleende materiaal.

P-Bladen 6, 15, 27, 61, 75, 83, 85, 128, 131 en 151.

212- sexies

1. In dit artikel en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:
 - a. hijskraan: mechanisch, zoals elektrisch, pneumatisch of hydraulisch, aangedreven hijswerktuig dat ingericht en bestemd is om vrijhangende lasten te verplaatsen;
 - b. torenkraan: torenvormige hijskraan, een klimkraan daaronder begrepen, waarvan het maximum-bedrijfslastmoment 10 tm of meer bedraagt of de giek 20 m of hoger boven het vlak van de ondersteuning van de kraan bevestigd is;
 - c. mobiele kraan: verrijdbare, niet aan een vaste baan gebonden,

Toelichting

Artikel 212septies houdt ook een wettelijk verbod voor werknemers in.

P-Bladen 27, 83, 120, 128 en 136.

213

Bij gladheid door vorst als anderszins moeten opgangen, stellingvloeren en loopplanken met as of zand zijn bestrooid.

P-Bladen 6, 15, 75, 83, 128 en 131.

214

De balklagen van in aanbouw zijnde gebouwen moeten zijn afgedekt, tenzij onmiddellijk na het gereedkomen van de balklagen de plafondtengels of schroten voor het aanbrengen van de gestucadoorde plafonds worden aangebracht, of andere doeltreffende middelen zijn toegepast om te voorkomen dat iemand tussen de balken ener balklaag door valt.

215

Het stellen van de kap op enig gebouw mag niet geschieden ter plaatse waar de bovenste balklaag niet is dichtgelegd over een voldoende afstand of andere doelmatige middelen, welke een voldoende mate van veiligheid bij de arbeid bieden, zijn toegepast.

216

Gebruikt materiaal moet dadelijk na het vrijkomen spijkerschoon gemaakt worden of wel onmiddellijk op een doelmatige plaats worden weggelegd.

HOOFDSTUK V

VERPLICHTING TOT NALEVING

101

- 216a**
1. De werkgever is verplicht tot naleving van de voorschriften en verboden welke of krachtens de hoofdstukken II en IV zijn vastgesteld.
 2. De werkgever is niet verplicht tot naleving van artikel 139a, eerste lid, voor zover het de inrichting van een lift met toebehoren betreft, alsmede van het tweede en derde lid.

- 217**
- Een werknemer die arbeid verricht waarop betrekking heeft:
- a. een voorschrift, vervat in de artikelen 78, 83, tweede lid, 84 en 85, voor zover in deze artikelen het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen wordt voorgeschreven, 96, 98, 99, tweede lid, 101, 102, 108, 109, 112, 113, 115, 118, 119, 121, 124, tweede lid, vierde volzin, 125, 127, 131, 135, 139, 139a, derde lid, 140, achtste en negende lid, 142a, 143, derde lid, 143b, derde lid, 143c, eerste lid, 143d, eerste en derde lid, 144, 145, 149, eerste en tweede lid, 150, 151, 154, tweede lid, 160, vierde lid, eerste volzin, 162, 163, eerste tot en met vierde lid, 172d, eerste lid, 172e, 172f, tweede lid, 172g, tot en met 172k, 172l, derde lid, 173a, eerste lid, voor zover daarin het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen wordt voorgeschreven, 173a, tweede lid, voor zover het betreft de zindelijkheid van aan een werknemer verstrekte persoonlijke beschermingsmiddelen, 179b, tweede lid, zesde lid, vierde volzin, voorzover het betreft de zindelijkheid van aan een werknemer verstrekte gehoorbeschermingsmiddelen, zevende lid, eerste volzin, achtste lid, tweede volzin, en tiende, elfde en twaalfde lid, voor zover het betreft de naleving van het tweede lid, 182, 182a, vierde lid, onder d, 183, 184, eerste lid, voor zover daarin het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen wordt voorgeschreven, 184, tweede lid, voor zover het betreft de zindelijkheid van aan een werknemer verstrekte persoonlijke beschermingsmiddelen, 185, 202, 203, tweede volzin, 209, 212bis, tweede lid, 212quater, eerste lid, 212quinquies, tweede lid, 212sexies, tweede, vijfde en zevende lid, 212septies, dan wel
 - b. een voorschrift, gegeven krachtens artikel 140, elfde lid, 160, zesde lid, 184, derde lid, of 212bis, vijfde lid, voor zover dat voorschrift betrekking heeft op een onderwerp onderscheidenlijk als bedoeld in artikel 140, negende lid, 160, vierde lid, eerste volzin, 184, eerste lid, of 212bis, tweede lid
- is verplicht bij of ter zake van de arbeid die hij verricht, dat voorschrift na te leven en de op grond van dat voorschrift aanwezige en voor hem bestemde beveiligingsmiddelen aan te wenden.

- 217a**
- Ieder die noch werkgever noch werknemer is, is verplicht tot naleving van de voorschriften, zoals vervat in artikel 212sexies, tweede, vijfde en zevende lid.

217b De eigenaar of beheerder van een lift is verplicht tot naleving van artikel 139a, eerste lid, voor zover het de inrichting van een lift met toebehoren betreft, alsmede van het tweede en derde lid.

102

Toelichting

Artikel 216a: De verantwoordelijkheid voor de arbeidsomstandigheden ligt op de eerste plaats bij de werkgever. Daarom zijn kort en goed alle regels uit hoofdstuk II en hoofdstuk IV van het VBF voor hem of haar een wettelijke verplichting. Het nakomen van die verplichting kan hem of haar wettelijk worden afgedwongen. Niet-nakoming van deze verplichtingen is een overtreding of een misdrijf in de zin van de Wet op de economische delicten en dus een strafbaar feit.

Artikel 217: Ook werknemers hebben verantwoordelijkheden rondom arbeidsomstandigheden, met name op punten waar zij zelf rechtstreeks invloed uitoefenen op veiligheid, gezondheid en welzijn. Artikel 217 geeft een opsomming van de bepalingen in het VBF die ook als wettelijke verplichting gelden voor werknemers. Bij de betreffende artikelen is dat overigens steeds vermeld in de toelichting. Ook werknemers zijn bij niet-nakoming van hun wettelijke verplichting strafbaar op grond van de Wet op de economische delicten. Deze werknemersverantwoordelijkheid betekent niet dat de werkgever niet meer verantwoordelijk zou zijn. Of de werkgever zijn verantwoordelijkheid ook altijd kan waarmaken, is een andere vraag. Werkgevers zullen vaak niet daadwerkelijk invloed hebben op gedragingen van hun personeel waar ze wel verantwoordelijk voor worden gesteld. De jurisprudentie die in dit boek is aangehaald, bevat daar verschillende voorbeelden van.

Nieuw is artikel 217b. Hier wordt niet de werkgever aangesproken, maar een eigenaar of beheerder. Artikel 28 van de Arbwet biedt hiertoe de mogelijkheid. Artikel 217b verplicht eigenaars of beheerders van liften en liftschachten om eventuele werkzaamheden veilig uit te voeren. Dit kunnen technische maatregelen zijn of, indien dit niet kan, het stilzetten van de naastliggende lift.

HOOFDSTUK VI

SLOTBEPALINGEN

103

218 Betreffende de wijze waarop de regelen, gesteld of krachtens de hoofdstukken II en IV, moeten worden nageleefd, kan een eis worden gesteld.

220 Dit besluit kan worden aangehaald onder de titel: "Veiligheidsbesluit voor fabrieken of werkplaatsen" met bijvoeging van het jaartal van het Staatsblad, waarin het is geplaatst.

222 Dit besluit treedt in werking met ingang van 1 januari 1939.

Toelichting

In artikel 218 staat dat naleving kan worden geëist van de regels in hoofdstuk II en hoofdstuk IV van het VBF. Naleving kan ook worden geëist van regels die krachtens hoofdstuk II en hoofdstuk IV worden gegeven door de minister. In verschillende artikelen is immers aan de minister de bevoegdheid gegeven om de regels van het VBF verder uit te werken.

De regels van het VBF zijn niet altijd duidelijk en ondubbelzinnig. Er kan dus verschil van mening bestaan over de juiste naleving van de regels in een bepaalde situatie. Artikel 218 bepaalt uitdrukkelijk dat een eis kan worden gesteld voor de wijze waarop de regels moeten worden nageleefd. Dat betekent dat degene die de eis tot naleving mag stellen, ook mag beslissen over de juiste interpretatie van de regels in de gegeven situatie.

Wie een eis tot naleving mag stellen, is geregeld in artikel 36 van de Arbowet. Dat is het districtshoofd van de Arbeidsinspectie. De minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid kan die bevoegdheid ook aan een andere ambtenaar toekennen.

Een eis tot naleving wordt altijd gesteld aan de werkgever. En die is verplicht om aan de eis te voldoen. Werknemers kunnen ook verplicht zijn om aan een eis te voldoen, maar dan moet dat uitdrukkelijk bij de eis zijn vermeld. De werkgever moet er dan voor zorgen dat de werknemers op de hoogte worden gebracht van hun verplichting.

Tegen een eis tot naleving kan een bezwaarschrift worden ingediend bij de minister. Zolang de bezwaarprocedure loopt, geldt er géén verplichting om aan de eis tot naleving te voldoen. In dringende situaties kan de Arbeidsinspectie echter beslissen dat tijdens een bezwaarprocedure wél aan een eis tot naleving moet worden voldaan. En die beslissing kan weer worden aangevochten voor de president van de arrondissementsrechtbank.

LIJST VAN ERNSTIGE OVERTREDINGEN

In Publikatieblad 185 'Handhavingsbeleid en lijst van ernstige overtredingen' geeft de Arbeidsinspectie een overzicht van ernstige overtredingen.

De criteria van de Arbeidsinspectie voor de beoordeling van ernstige overtredingen zijn:

- er moet sprake zijn van een werkelijk gevaar en een aanmerkelijke kans op ernstige gevolgen in de vorm van blijvend ernstig letsel of blijvende schade aan de gezondheid;
- in de aangetroffen situatie moet een overtreding van de wet zijn geconstateerd;
- de overtreder of de werkgever had kunnen, dan wel had moeten weten, dat deze ernstige gevaren bestonden;
- een algemeen erkend en bekend feit in een bedrijfstak is, dat deze gevaren zich kunnen voordoen, hetgeen in die zin de discussie over de feiten uitsluit;
- een algemeen erkend inzicht in gevaren is voldoende om deze te onderkennen;
- een gemiddeld voorzichtige werkgever zal zijn werknemers niet aan deze gevaren blootstellen;
- voor het wegnemen van het gevaar bestaan afdoende middelen.

Op basis van voorgaande criteria is de volgende lijst opgesteld, waarbij in deze brochure alleen die zaken zijn opgenomen die expliciet verwijzen naar artikelen uit het VBF:

- Toepassing van beveiliging (artikel 118);
- Ontbreken van persoonlijke beschermingsmiddelen (artikel 172j en 173a);
- Walsen (artikel 118 en 119)
- Aandrijvingen (artikel 98)
- Overbruggen beveiligingen (artikel 118)
- Hijs- en hefwerktuigen (artikel 140)
- Explosie- en brandgevaar (artikel 18)
- Nooduitgang en brandgevaar (artikel 34, 35, 36 en 179)
- Staat van gebouw (artikel 124)
- Steigers (artikel 212 quater en 208)
- Vloeropeningen (artikel 125, 126, 127 en 210)
- Daken (artikel 127)
- Personenvervoer met hijs- en hefwerktuigen (artikel 142a en 143d)
- Putten en sleuven (artikel 149)
- Besloten ruimten (artikel 95, 96, 97, 151 en 177)

Het is dus van groot belang dat bovengenoemde zaken op een goede wijze geregeld zijn, anders loopt het bedrijf de kans dat het werk stilgelegd wordt door de Arbeidsinspectie. De Arbeidsinspectie heeft dit recht op basis van artikel 37 van de Arbwet. Indien de Arbeidsinspectie daadwerkelijk overgaat tot stillegging, wordt tevens een proces-verbaal opgemaakt.

MINISTERIËLE REGELINGEN EN BESCHIKKINGEN OP BASIS VAN HET VBF

105

Dit zijn algemene ministeriële regelingen of beschikkingen, die zijn gebaseerd op het VBF.

Het overzicht geeft achtereenvolgens aan:

- het nummer van het VBF-artikel
- het onderwerp van de betreffende ministeriële regeling of beschikking
- de vindplaats in de Staatscourant

Artikel 141, 1e, 5e, 6e en 7e lid:

- Vaststelling regelen met betrekking tot onderzoeken en beproevingen van mobiele kranen en torenkranen
(In: Staatscourant (1982), nr. 77, voor het laatst gewijzigd In: Staatscourant (1991), nr. 82)

Artikel 141, 5e lid:

- Erkenning Stichting Keboma
(In: Staatscourant (1982), nr. 77)

Artikel 143, 8e lid:

- Vaststelling modelformulier kettingwerk
(In: Staatscourant (1991), nr. 82)

Artikel 178, 1e lid:

- Aanwijzing van geldig eenheidsdiploma EHBO voor het verlenen van eerste hulp bij ongevallen in fabrieken of werkplaatsen en in stuwadoorsbedrijven
(In: Staatscourant (1974), nr. 74)

Artikel 179b, 5e, 6e en 7e lid, artikeld, 1e lid:

- Regeling vaststelling van en voorlichting over schadelijke geluidsniveaus
(In: Staatscourant (1991), nr. 233)

Artikel 182a, 6e en 7e lid:

- Regeling wettelijke grenswaarden
(In: Staatscourant (1994) nr. 52)

Artikel 183i, 1e en 2e lid, artikel 184, 1e lid onder e en 3e lid:

- Vaststelling schadelijke concentraties vinylchloridemonomeer
(In: Staatscourant (1982), nr. 143)

Artikel 188b, 1e en 3e lid:

- Besluit veiligheidssignalering op de arbeidsplaats
(In: Staatscourant (1982), nr. 142)

Artikel 212sexies:

- Aanwijzing van Stichting Fonds t.b.v. de Opleiding in het Bouwbedrijf te 's-Gravenhage
(In: Staatscourant (1975), nr. 137)

Artikel 212sexies, 2e lid:

- Erkenning Stichting Beroepsopleidingen Weg- en Waterbouw te Gouda
(In: Staatscourant (1989), nr. 227)

Artikel 212sexies, 8e lid:

- Eisen en bewijzen van deskundigheid met betrekking tot het bedienen van torenkranen op bouwwerken e.d.
(In: Staatscourant (1975), nr. 140, gewijzigd In: Staatscourant (1980), nr. 221 en Staatscourant (1982), nr. 77)
- Deskundigheidsbewijzen (mobiele) kranen en mobiele heinstallaties
(In: Staatscourant (1989), nr. 227)

LITERATUUR

Lijst relevante Publikatiebladen van I-SZW Dienst voor Inspectie en Informatie (voorheen Arbeidsinspectie)

107

- P 1 Inhoud verbandtrommel A
- P 6 Stalen steigers, opgebouwd uit stalen pijpen die onderling door koppelingen zijn verbonden
- P 7 Aanwijzingen voor opslag, vervoer, opstelling en gebruik van acetyleenflessen
- P 8 Beveiliging van stempels en metaalpersen
- P 9 Snij-trekstempels; beschutting bij het stampen van voorwerpen uit stroken
- P 10 Excenterpersen; beveiliging bij inlegwerk
- P 14 Aanwijzingen voor het inrichten, het opstellen en het gebruik van een batterij acetyleenflessen en zuurstofflessen
- P 15 Aanwijzingen voor de bouw, het gebruik en het onderhoud van in hoofdzaak uit rondhout samengestelde staande steigers
- P 25 Putten en sleuven
- P 26 Aanwijzingen voor het veilig repareren van vaten
- P 27 Aanwijzingen voor het veilig bouwen van gewapendbetonschoorstenen
- P 30 Bouw en inrichting van bedrijfsruimten
- P 31 Veiligheidswenken voor de aanstaande technici tijdens het werken in fabrieken of werkplaatsen en op bouwwerken
- P 38 Het instellen en het gebruik van de freesbeveiliging model SUVA bij het frezen van rechte werkstukken, invalwerk en kleine werkstukken
- P 39 Het instellen en het gebruik van de freesbeveiliging model SUVA bij het frezen van gebogen werkstukken
- P 40 Schilden op schepen; beveiliging tegen uitlichten
- P 41 Zittend en staand werk, ergonomische aspecten
- P 43 Schiethamers; constructie, levering, gebruik en onderhoud
- P 46 Propaan; gebruik uit flessen
- P 47 Deuren en beweegbare hekken; constructie en onderhoud
- P 48 Houtcirkelzaagmachines; constructie, veilig gebruik
- P 49 Vlakbankbeveiliging met parallelgeleiding
- P 56 Beveiliging van rubberwalsen door het onbereikbaar maken van de knelplaats
- P 57 Bedrijfshygiënische voorzieningen in het bouwbedrijf; schaftruimten en aanhorigheden
- P 58 Bedrijfshygiënische voorzieningen in het bouwbedrijf; woon- en slaapvertrekken met aanhorigheden
- P 61 Aanwijzingen voor het veilig werken op daken
- P 62 Persoonlijke beschuttingsmiddelen in het bouwbedrijf
- P 64 Veilig werken met de motorkettingzaag

- P 66 Aanwijzingen voor de constructie en het gebruik van vangnetten
- P 68 Batterij propaanflessen; inrichting, opstelling en gebruik
- P 69 Veilig werken in besloten ruimten
- P 70 Aanwijzingen voor het veilig werken met inverzadigde polyesters
- P 71 Aanwijzingen voor het veilig werken met cyaanverbindingen
- P 72 Gedeelde velgen voor luchtbanden; veilig gebruik en onderhoud
- P 73 Instructie ingevolge artikel 10 van het Bestrijdingsmiddelenbesluit (verplicht in de bewaarplaats op te hangen)
- P 74 Vlocibare zuurstof; opslag in stationaire reservoirs
- P 75 Aanwijzingen voor het beveiligen van wand- en vloeropeningen op bouwwerken en onderhoudswerken, alsmede voor een veilige constructie en opstelling van bouwladders, trappen, loopplanken en loopbruggen
- P 77 Het tegengaan van beroepshuidaandoeningen
- P 80 Aanwijzingen voor de veilige constructie, de sterkte, het onderhoud en de beproeving van met de hand bewogen takels, vijzels en dommekrachten
- P 81 Aanwijzingen voor het ontwerpen, vervaardigen en gebruiken van hoogwerkers
- P 82 Lieren; veilige constructie, sterkte, onderhoud en beproeving
- P 83 Sloopwerkzaamheden; veilig uitvoeren van sloopwerkzaamheden
- P 84 Cirkelmaaiers
- P 85 Grondverzet; werktuigen en transportmiddelen
- P 87 Goederenheffers; constructie, gebruik en onderhoud
- P 112-1 Ademhalingsbeschermingsmiddelen; overzicht en toepassing
- P 112-2 Ademhalingsbeschermingsmiddelen; overzicht en beschrijving
- P 112-3 Keuzetabel ademhalingsbeschermingsmiddelen
- P 115-1 Hijsgereedschappen; wettelijke bepalingen
- P 115-2 Hijsgereedschappen; constructie, sterkte, beproeving, onderhoud
- P 115-3 Hijsgereedschappen en hijswerktuigen; veilig hijsen
- P 116-3 Werken met asbest
- P 117 Montagebouw (beton, steen); vervaardigen en verwerken van elementen
- P 120 Verplaatsbare hangsteigers; constructie, gebruik en onderhoud
- P 121 Electriche schrikdraadinstallaties
- P 122 Electriche schrikdraadinstallaties; toepassing binnen gebouwen
- P 126 Langzaam lopende metaalcirkelzaagmachines
- P 127 Kraanbanen voor bouwkranen
- P 128 Montage van staalconstructies
- P 130 Laboratoria; veiligheid bij gebruik van gevaarlijke stoffen
- P 130-1 Laboratoria; veiligheid en hygiëne algemeen
- P 131 Uitsteeksteigers

- P 133 Tweewielige trekkers met aanbouwwerktuigen
- P 134-1 Zweminrichtingen; wettelijke bepalingen
- P 134-2 Zweminrichtingen; de opslag en het gebruik van natriumhypochloriet (= chloorbleekloog)
- P 134-3 Zweminrichtingen; de opslag en het gebruik van zoutzuur
- P 134-4 Zweminrichtingen; de opslag en het gebruik van zwavelzuur
- P 134-5 Zweminrichtingen; de opslag en het gebruik van kooldioxide
- P 134-6 Zweminrichtingen; elektrolyse(-apparatuur)
- P 135 Bouwcirkelzaagmachines
- P 136 Mobiele heistellingen
- P 137 Veilig werken met springstoffen
- P 139 Verfverwerking
- P 140 Silo's; veilige inrichting, veilig werken
- P 141 Elektrisch gestuurde tweehandenbedieningen; veiligheidseisen
- P 142 Arbeid in koel- en vriesruimten
- P 143 Transport en opslag in bedrijven; heftrucks, trekkers, wagens, transportroutes en stapelplaatsen
- P 145 Nationale MAC-lijst
- P 146 Elektrisch handgereedschap; elektrotechnische voorschriften
- P 148 Veilig monteren van trekkerbanden
- P 149 Stofbestrijding bij ambachtelijk verwerking van aardewerk
- P 150-1 De Nederlandse freesbeveiliging; het instellen en het gebruik van de Nederlandse freesbeveiliging bij het frezen van rechte werkstukken
- P 150-2 De Nederlandse freesbeveiliging; het instellen en het gebruik van de Nederlandse freesbeveiliging bij het frezen van invalwerk
- P 150-3 De Nederlandse freesbeveiliging; het instellen en het gebruik van de Nederlandse freesbeveiliging bij het frezen van gebogen werkstukken
- P 151 Rolsteigers; vervaardiging, gebruik en onderhoud
- P 152 Etikettering en aanduiding van gevaarlijke stoffen en preparaten
- P 153 Veiligheid in ruimten bewaakt door automatische kooldioxide brandblusinstallaties
- P 154 Stalen schroefstempels; gebruik en onderhoud
- P 156 Hijskranen; onderzoeken en beproevingen
- P 158-1 De bescherming van de aftaktussenas (Duits fabrikaat)
- P 158-2 De bescherming van de aftaktussenas (Italiaans fabrikaat)
- P 159 Hefbruggen; constructie, onderhoud en gebruik
- P 161 Boomverzorging
- P 163 Garageverwarming
- P 164-1 Houtfreesmachines; tafelfreesmachines
- P 164-2 Houtfreesmachines; bovenfreesmachines
- P 164-3 Houtfreesmachines; meerzijdige schaafmachines
- P 164-4 Houtfreesmachines; pennebanken/'alleskunnners'

- P 164-5 Houtfreesmachines; kopieerfreesmachines
 P 164-6 Houtfreesmachines; gatenfrees-, gatenboor-, gatensteekmachines
 P 165 Veiligheid in ruimten bewaakt door Halon 1211 brandblusinstallaties
 P 166-1 Lawaai op de arbeidsplaats; algemeen
 P 166-2 Lawaai op de arbeidsplaats; gehoorbeschermingsmiddelen
 P 167 Chemisch reinigen van textiel
 P 168 Werken met houtbewerkingsmachines; wettelijke bepalingen
 P 169 Hogedrukreiniging met vloeistof; handbediende machines
 P 170-1 Werken met lood; het loodbesluit
 P 170-2 Werken met lood; het beperken van de blootstelling aan loodstof in accumulatorenfabrieken
 P 171-1 Vaklokalen en theorievaklokalen; scheikunde
 P 172-1 Arbeidsveiligheidsrapport; leidraad aanwijzing AVR-plichtige installaties
 P 172-2 Arbeidsveiligheidsrapport; leidraad voor het samenstellen
 P 175 Bosmaaier; constructie en gebruik
 P 176 Werken met gas-zuurstofbranders in besloten ruimten
 P 179 Zwangerschap en arbeid
 P 180 Lichtschermen en andere amatriële beveiligingschermen
 P 182 Gevarenzone-indeling met betrekking tot gasontploffingsgevaar
 P 187 Werken met kankerverwekkende stoffen en processen
 P 189 Ergonomische richtlijnen voor informatie-overdracht

Andere literatuur

Maandblad voor Arbeidsomstandigheden (NIA/Kluwer):

- Arbo-special 1990, pag. 410: Persoonlijke beschermingsmiddelen in wetgeving en rechtspraak.
- December 1992, nr. 12, pag. 753: Modernisering veiligheidsbesluiten lijkt mogelijk.
- November 1993, nr. 11, pag. 623: Wijziging Arbowet ingrijpend voor werkgever en -nemer.

Praktijkgids arbeidsveiligheid 1993,
 Uitgeverij Samson, Alphen a/d Rijn.

NIA-UITGAVEN

De volgende publikaties zijn verkrijgbaar bij het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA, afdeling Verkoop, tel. (020) 54 98 404/465/504, fax (020) 64 43 102.

111

Het Veiligheidsbesluit Restgroepen
Complete tekst/toelichting/adressen/register
Tweede gewijzigde druk, mei 1993, *f* 17,50
W.C.M. te Riele, J.H. Kwantes, L. Hoogendijk

Nieuwe grenzen aan arbeidsomstandigheden
Europese richtlijnen en hun invloed op de Nederlandse situatie
Vierde gewijzigde druk, oktober 1992, *f* 24,-
W.C.M. te Riele, J.H. Kwantes, L. Hoogendijk

Arbeidsomstandigheden en aansprakelijkheid
Wetgeving en jurisprudentie
Eerste druk, september 1993, *f* 17,50
S. Foks, J.H. Kwantes, L. Hoogendijk

Arbobesluiten,
EG-richtlijnen vertaald naar de Nederlandse wetgeving
Eerste druk, juni 1994,
M.C. Akkersmans, J.H. Kwantes, L. Hoogendijk

De Arbowet Compleet
Toelichting/wettekst/trefwoordenlijst/register
Vijfde gewijzigde druk, mei 1993, *f* 22,50
J.H. Kwantes, L. Hoogendijk

Arbowet onder de loep
Arbeidsomstandigheden en medezeggenschap
Eerste druk, maart 1994, *f* 26,-
J.H. Kwantes

Rijksoverheid en Arbowet
Taken en verantwoordelijkheden bij het invoeren van arbo-beleid
Eerste druk, april 1992, *f* 30,-
L. Hoogendijk

Arbeidsomstandigheden en medezeggenschap
Eerste druk, maart 1994, *f* 26,-
J.H. Kwantes, L. Hoogendijk

Kortcyclische arbeid
Ergonomische aanpak van nek-, schouder- armklachten
Eerste druk, september 1992, *f* 38,-
G. Huppes

Ergonomie op de werkplek
Tweede gewijzigde druk, mei 1993, f 25,-
K. Poll

Naar een nieuwe werkplek
Nieuwbouw en verbouw profiteren van een ergonomische aanpak
Eerste druk, januari 1993, f 28,-
K. Poll

Prettig werk op een gezond kantoor;
Uw arbeidsomstandigheid op kantoor
Derde gewijzigde druk, mei 1994, f 30,-
J. Roorda

Serie Arbeidsomstandigheden in de Praktijk (AIP)

Prijs: f 15,- per uitgave

Veilige inrichting van de bouwplaats
Eerste druk, mei 1993
AIP-nummer 1

Veilig hijsen
Tweede gewijzigde druk, december 1992
AIP-nummer 7

Brandpreventie tijdens de bouw
Tweede gewijzigde druk, januari 1992
AIP-nummer 9

Veilige kraanbaken en kraanopstellingen
Tweede gewijzigde druk, juni 1991
AIP-nummer 10

Veilig werken op hoogte met valbeveiliging
Gewijzigde herdruk, oktober 1993
AIP-nummer 13

Gezond tillen, trekken en duwen
AIP-nummer 17
Eerste druk, april 1994

Arbo-instructieplaten:

Prijs: f 20,- per stuk

EHBO-instructieplaat
Instructieplaat brandpreventie
Instructieplaat hand- en armseinen bij het hijsen

Praktijkidsen arbeidshygiëne

Prijs: f 0,85 per pagina

Opsporen en beoordelen van informatie over toxische stoffen

Eerste druk, april 1994,

F.J. Jongeneelen en A.W. Zwaard

113

Toxische-stoffenbeleid: Opzetten en uitvoeren

Eerste druk, juni 1994

A. Westenend

Bronbestrijding: Vrijkomen van toxische stoffen beperken

Eerste druk, juni 1994

Th. J Heesen en A.W. Zwaard

Toxische stoffen en werkende mens effectief scheiden

Eerste druk, juni 1994

A. Westenend en T. Spee

ADRESSEN

114

Arbeidsinspecties

Belast met toezicht op naleving van onder meer de Arbwet en het VBF.

1e District

St. Pieterskade 26
Postbus 300
6200 AH Maastricht
(043) 21 92 51

3e District

Gebouw Zuidpoort
Stadionweg 43c
Postbus 9580
3007 AN Rotterdam
(010) 47 98 300

5e District

Bredewater 18
Postbus 3013
2700 KN Zoetermeer
(079) 71 01 01

7e District

Engelse Kamp 4
Postbus 30016
9700 RM Groningen
(050) 22 58 80

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid SZW

*Voortlichtings- en Publikatiebladen,
literatuur, documentatie, arbeidsom-
standighedenbeleid*

Anna van Hannoverstraat 4
Postbus 90804
2509 LV Den Haag
(070) 33 34 444

Vereniging van Nederlandse Gemeenten

*Ondersteuning van gemeenten
o.a. op het terrein van arbeids-
omstandigheden.*

Nassaulaan 12
Postbus 30435
2500 GK Den Haag
(070) 37 38 393

2e District

Vismarktstraat 28
Postbus 90109
4800 RA Breda
(076) 22 34 00

4e District

Florijnenburg 41
Postbus 7001
3430 JA Nieuwegein
(03402) 94 511

6e District

Leeuwendalersweg 21
1055 JE Amsterdam
(020) 58 12 612

8e District

Smedenstraat 284
Postbus 5011
7400 GC Deventer
(05700) 14 745

Nederlands Normalisatie-instituut

*Opstellen en toepassen van uniforme
normen/regels in het belang van de
doelmatigheid in het maatschap-
pelijk verkeer.*

Kalfjeslaan 2
Postbus 5059
2600 GB Delft
(015) 69 03 90

Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV)

*Bevordering van de kennis inzake de
toepassing van licht en aanverwante
straling voor industrie en particulier.*

Utrechtseweg 310
Postbus 9035
6800 ET Arnhem
(085) 56 24 66/56 25 01

Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA

Advies, onderzoek opleidingen en voorlichting op het gebied van arbeidsomstandigheden.

De Boelelaan 30-32

Postbus 75665

1070 AR Amsterdam

(020) 54 98 611

Informatiecentrum: (020) 54 98 444

Afdeling Verkoop: (020) 54 98

504/404/465

Stichting Bouw Research

*O.a. kwaliteitsonderzoek in de bouw-
nijverheid.*

Weena 740

Postbus 1819

3000 BV Rotterdam

(010) 41 23 528

Directoraat-Generaal voor Milieubeheer

(Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
(VROM)

Behartiging van alle zaken op milieugebied voor burgers en overheid

Rijnstraat 8

Postbus 30945

2500 GX Den Haag

(070) 33 93 939

TREFWOORDENREGISTER

116

Trefwoord	Artikel
Afval	72
Arbeidsinspectie	inleiding
Arbowet	inleiding
Beleidsvrijheid	inleiding
Besloten ruimten	150 - 151
Bewegende voorwerpen	148
Bezwaar en beroep	inleiding
Binnenklimaat	79 - 87
Bouw	212 - 216
Brand	12 - 21
Daglicht	8 - 11
Dampen	92 - 97a, 151, 187
Deuren	124
Drinkwater	188
Drijfwerk	98 - 123, 173
EG-richtlijnen	inleiding
Eis tot naleving	inleiding, 218
Gassen	92 - 97a
Gebouwen	124 - 125, 187, 212 - 216
Geluid	179a, 187
Gevaarlijke stoffen	152 - 171, 187
Hijs- en hefwerktuigen	140 - 142a, 212sexies - 212septies
Hijsgereedschappen	143
Interpretatie	inleiding, 218
Kledingbergplaats	44 - 46, 53d - 53e
Kleedruimte	44 - 46, 53b - 53c
Kleedwagen	53i
Krachtwerktuig	98 - 123, 173
Kunstlicht	63 - 65
Ladders	124, 131
Liften	133 - 139
Luchtverversing	80 - 87
Melding	188d
Nachtverblijf	50 - 53
Nooduitgangen	33 - 43, 179
Noodverlichting	65
Ongelukken	
- voorkomen van	33 - 43, 98 - 173b
- hulp bij	174 - 178
Ontploffing	18 - 20
Overtreding	inleiding
Persoonlijke beschermingsmiddelen	173a
Redelijkheidscriterium	inleiding
Registratie	188c
Ruimte	49
Schadelijk werklokaal	1b

Schaftlokaal	47 - 48, 53f - 53g
Schaftwagen	53i - 53j
Scheepsbouw	201 - 211a
Schiethamers	172 - 172m
Schuilgelegenheid	53h
Stapelen	149
Steigers	124, 212ter
Stoffen	152 - 171, 180 - 184, 187
Strafbaarheid	inleiding
Straling	183a, 184, 187
Temperatuur	80 - 87, 150a, 187
Toepassingsgebied	inleiding
Tocht	87
Toiletten	55 - 61
Transportmiddelen	143a - 146
Trappen	124, 129 - 130, 212quinquies
Trillingen	179a, 187
Uitgangen	33 - 43, 65
Uitzicht naar buiten	8 - 11
Vallen	125 - 127
Veiligheidsbesluiten	inleiding
Veiligheidsinstructie	173b
Veiligheidssignalering	188a - 188b
Veiligheidswet 1934	inleiding
Ventilatie	80 - 87
Verkeer	113
Verlichting	8 - 11, 63 - 65
Vluchtwegen	33 - 43, 179
Voertuigen	143a - 146, 173
Wasgelegenheid	74 - 77, 181
Werkgever	
- verplichtingen van	inleiding, 216a
Werklokalen	1b, 2 - 7
- hoogte en vrije luchtruimte	2 - 7
- uitgangen	33 - 43
Werknemers	
- verplichtingen van	inleiding, 217
Werktuigen	98 - 123, 173
Wet op de economische delicten	inleiding
Woonverblijf	53l - 53x, 54
Zindelijkheid	66 - 78
Zitgelegenheid	186b

COLOFON

118

Een uitgave van het Nederlands Instituut voor
Arbeidsomstandigheden NIA

CIP-gegevens

Riele, W.C.M. te

Het Veiligheidsbesluit fabrieken of werkplaatsen: complete tekst,
toelichting, adressen, register/[tekst: W.C.M. te Riele; red.: J.H.

Kwantes, et al.] - Amsterdam : Nederlands Instituut voor Arbeids-
omstandigheden NIA

Met lit.opg., reg.

ISBN 90-6365-048-5

Trefw.: bedrijfsveiligheid ; Nederland ; wetgeving.

Tekst: drs. W.C.M. te Riele

Redactie: mr. J.H. Kwantes, L. Hoogendijk

Omslagontwerp: Edwin Hagendoorn

Vierde, gewijzigde druk, juni 1994

Te bestellen bij:

NIA, afdeling Verkoop

Postbus 75665

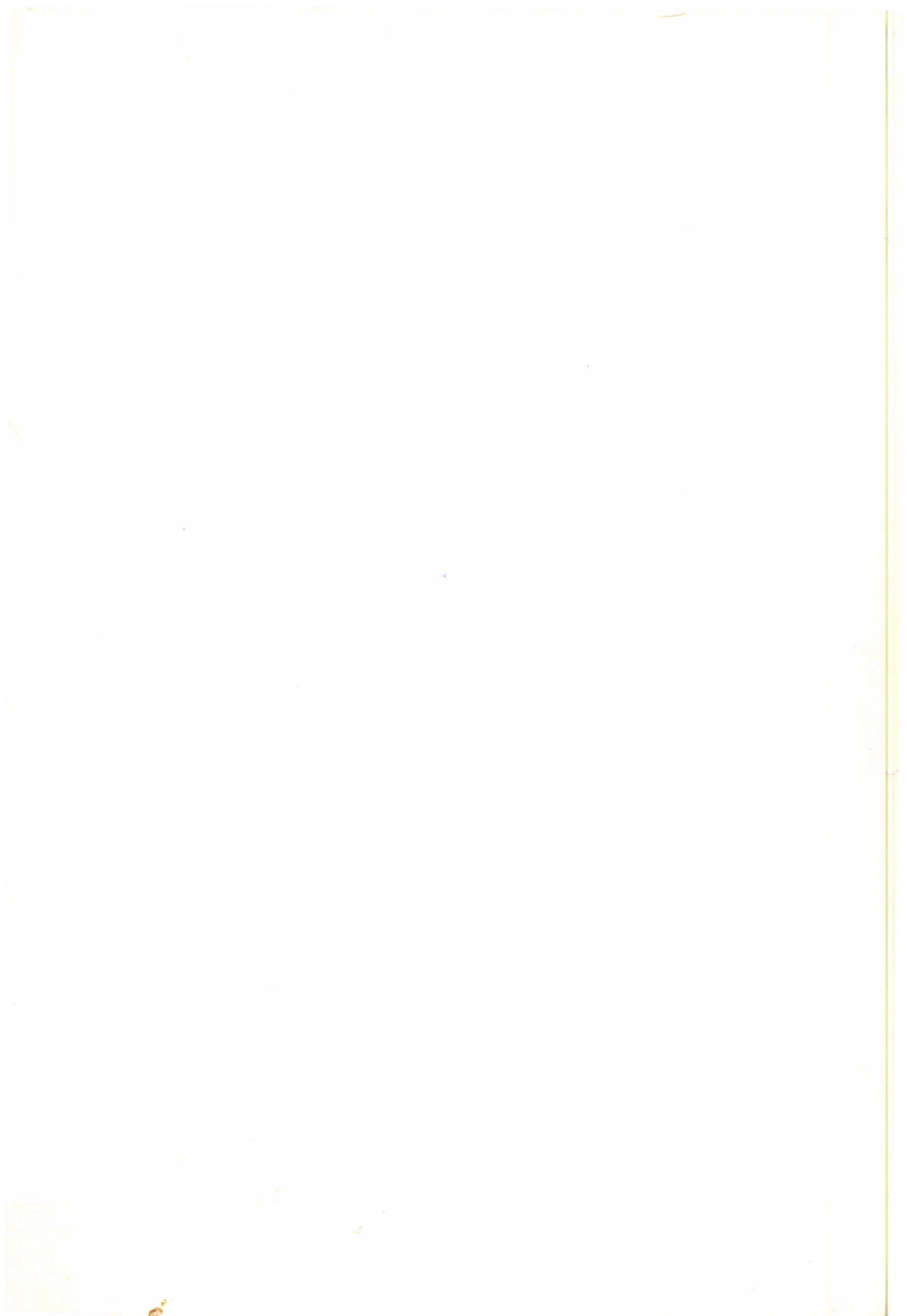
1070 AR Amsterdam

Tel: (020) 54 98 404/465/504

Telefax (020) 64 43 102

Copyright © 1994 NIA

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet
1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit
deze uitgave worden verveelvoudigd en/of
openbaar gemaakt door middel van druk, foto-
kopie, microfilm of op welke andere wijze dan
ook zonder de schriftelijke toestemming van de
uitgever, het Nederlands Instituut voor
Arbeidsomstandigheden NIA.





Het Veiligheidsbesluit Fabrieken of Werkplaatsen (VBF) is van toepassing op alle werknemers en werkgevers in een fabriek of werkplaats. Het valt onder de werking van de Arbowet en geeft onder andere regels voor verlichting, temperatuur, EHBO, brand en explosie, geluid en trillingen.

In dit boek kunt u exact terugvinden welke besluiten in uw bedrijf van toepassing zijn. U vindt er de volledige tekst van het VBF, waarbij elk artikel makkelijk terug te vinden is via opvallende nummers. U krijgt informatie over algemene bepalingen en er wordt stilgestaan bij jurisprudentie. Tot slot vindt u een register plus trefwoordenlijst én een overzicht van alle ministeriële regelingen. Zo ontsluit dit boek het VBF op meerdere manieren.

Het VBF kwam in 1938 tot stand en is sindsdien continu bijgesteld. Onder andere onder druk van de nieuwe Europese richtlijnen blijft dat doorgaan. De tekst van deze uitgave is gebaseerd op het VBF zoals dat er in 1994 uitziet. Zodra er belangrijke vernieuwingen zijn, zal het NIA dit boek herzien.

De NIA Juridische reeks bestaat op dit moment uit zes boeken, te weten, 'de Arbowet compleet', 'Nieuwe grenzen aan arbeidsomstandigheden', 'Het Veiligheidsbesluit Restgroepen', 'Arbidsomstandigheden en aansprakelijkheid', 'Arbodesluiten' en dit boek, dat u nu in uw hand heeft.

Deze serie staat onder redactie van mr. J.H. Kwantes, juridisch adviseur bij het NIA en mw. L. Hoogendijk. Aangezien wet- en regelgeving rondom arbeidsomstandigheden zich blijven ontwikkelen, zullen in deze serie steeds herdrukken verschijnen. Wie verzekerd wil zijn van de laatste stand van zaken, kan daarom een abonnement nemen. Voor prijzen, abonnement en bestelwijze, zie meegehechte antwoordkaart.